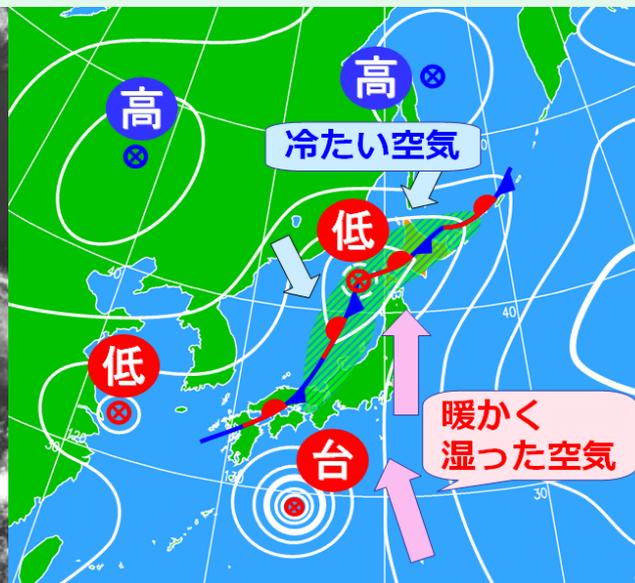
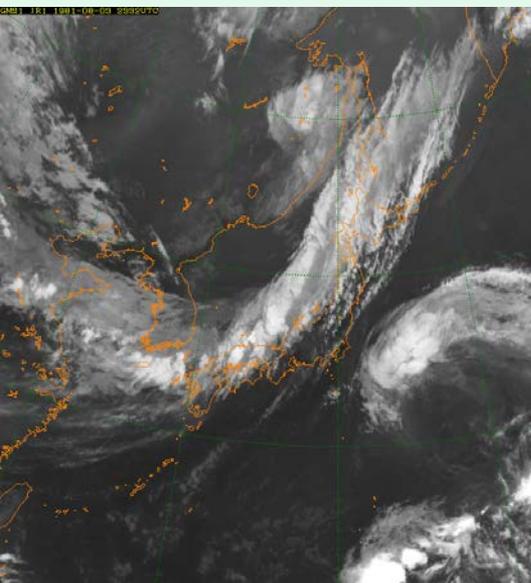


昭和56年8月洪水とタイムラインに関するシンポジウム

昭和56年8月水害の 気象・降雨を振り返る ～そのとき何が・次はどうする～



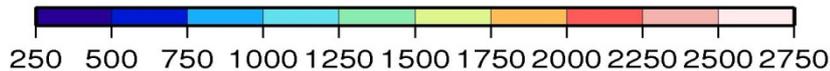
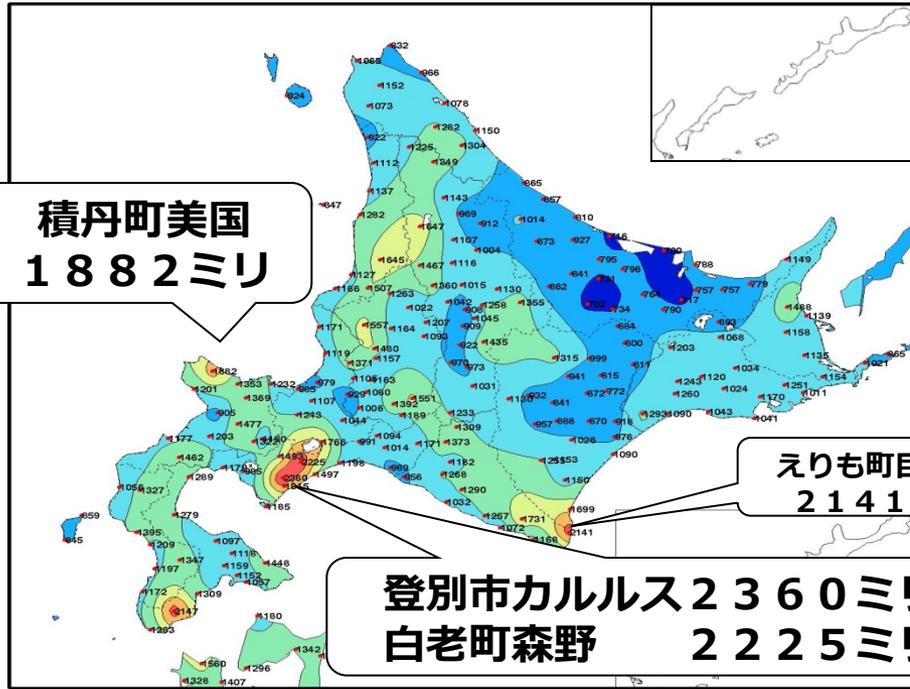
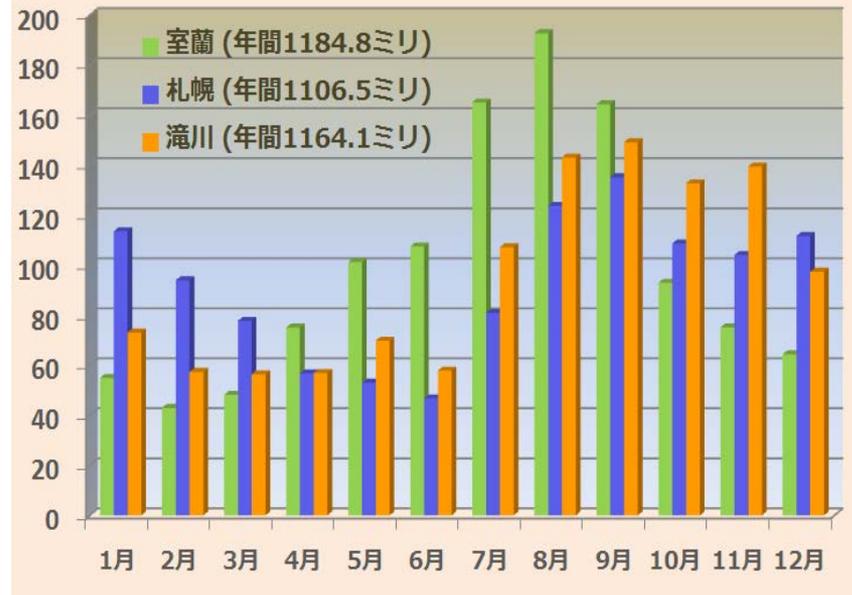
平成28年8月3日 (水)

志田昌之

北海道の1年間の降水量 (平年値)

北海道の年間降水量は一般に1,000ミリ程度

【日本海側】 雪による降水も多い。
【太平洋側】 南からの暖かく湿った空気が山で上昇し雨雲発達。

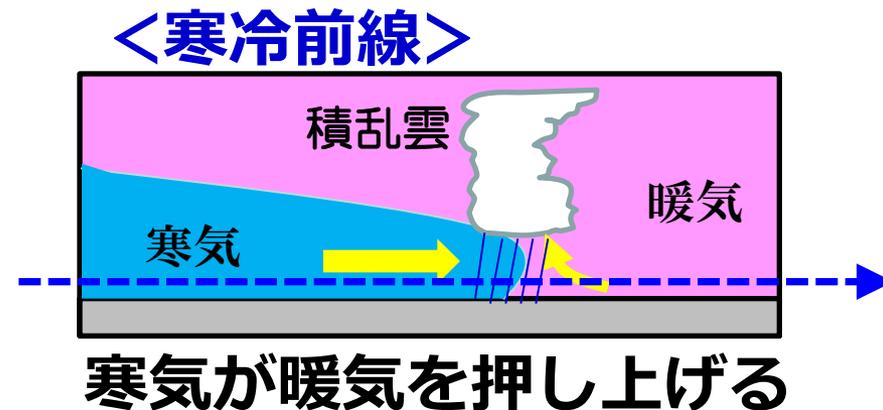
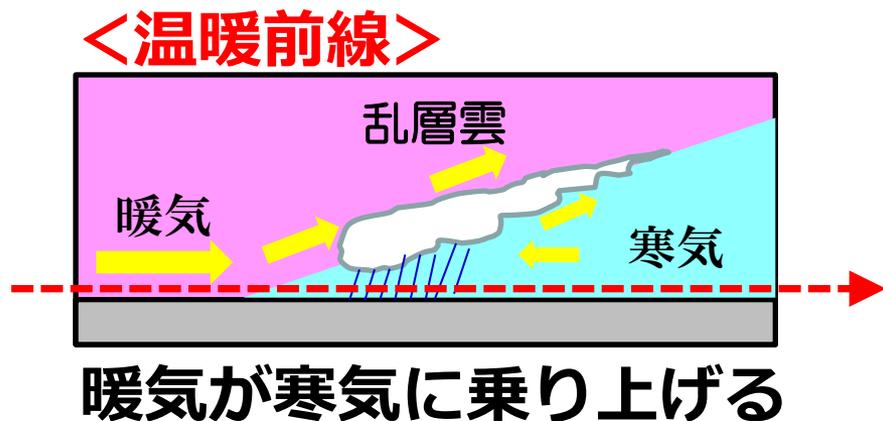
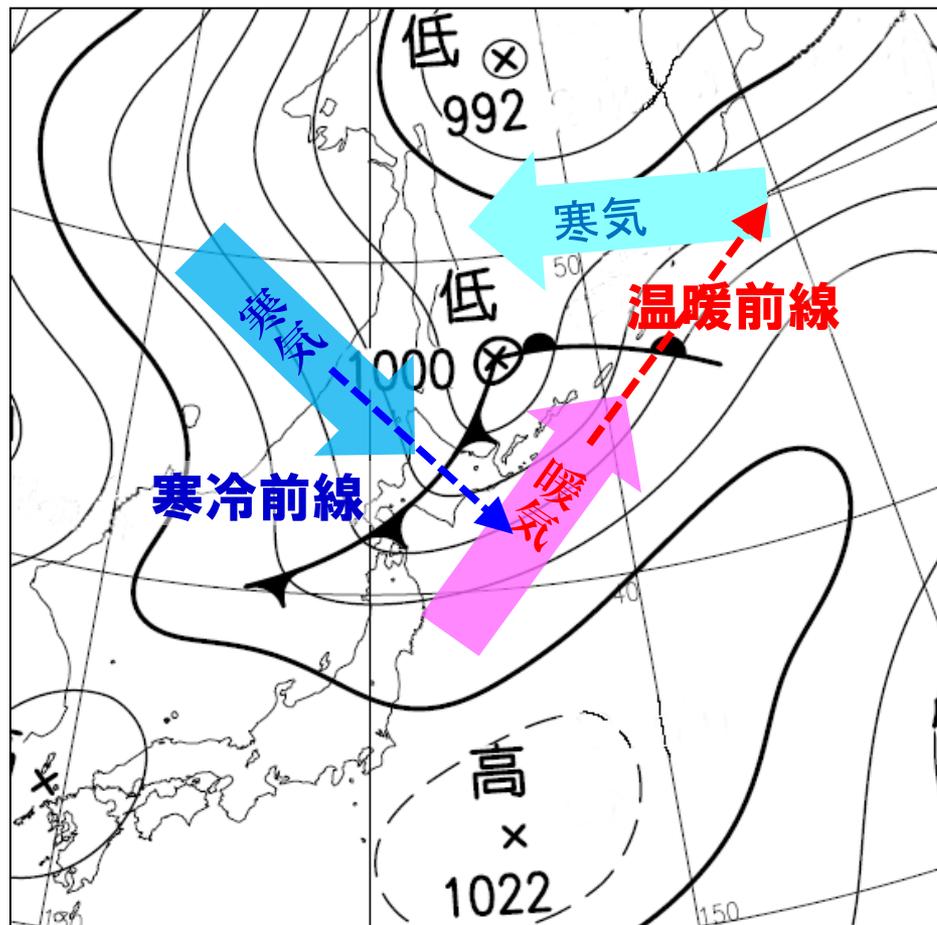


年降水量合計 (mm) 1981年~2010年平均値

**石狩川流域は年間
 1,000ミリ~
 1,300ミリ程度**

⚠ 「前線」はなぜ悪さをするのか？

前線とは、性質の違う空気の境目

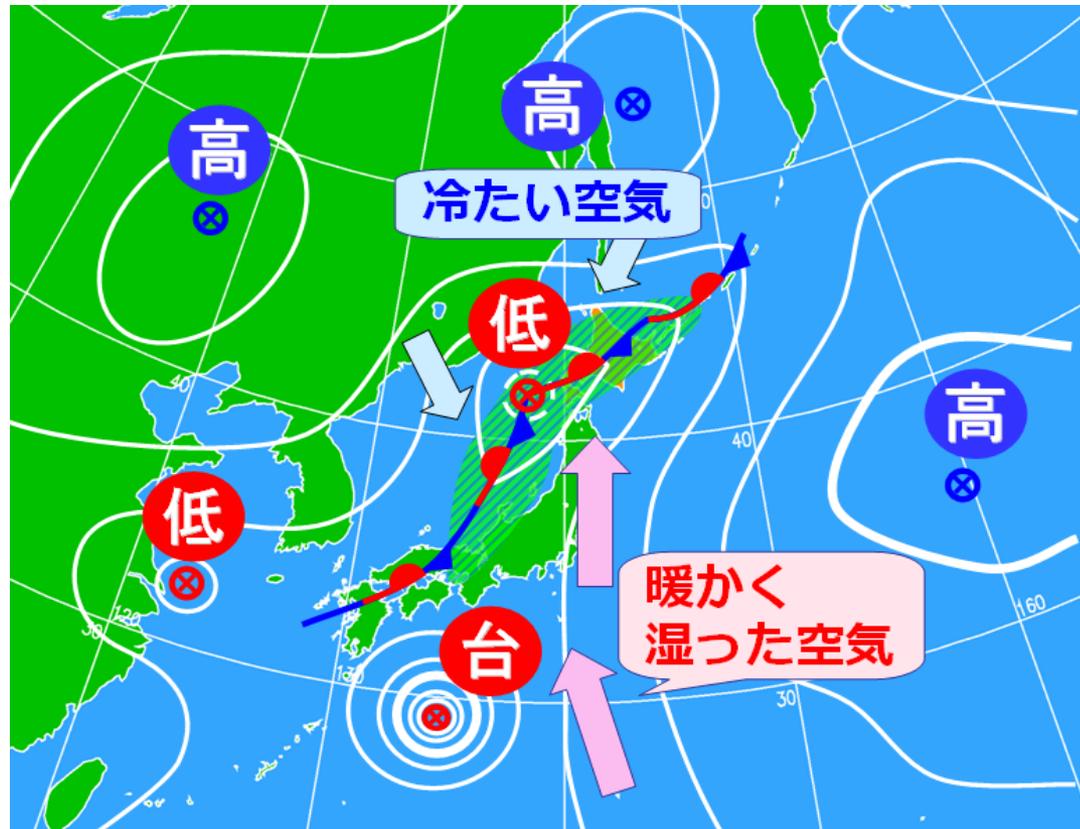


上昇気流と水蒸気があって雨雲ができる！

※寒冷前線が温暖前線に追いつくと「閉塞前線」となります。

北海道の大雨パターン

前線 + 台風 = 大雨



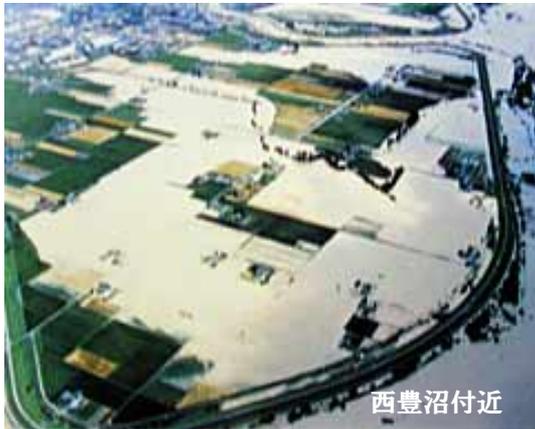
**北海道に前線が停滞しているところに
南から台風（熱帯低気圧）が北上**

台風の周辺から水蒸気を大量に含んだ暖かく湿った空気が送り込まれ、前線の活動が活発になる。前線による雨とその後の台風本体による雨雲により長時間大雨が続く。

なんといっても56水害

「56水害」 昭和56年（1981年）8月3日～6日

台風第12号と前線による大雨。石狩川流域で大規模な氾濫発生。道内の死者8名、負傷者14名。被害総額約2700億円。



西豊沼付近



北広島の農場での水防活動(北海道開発協会蔵)



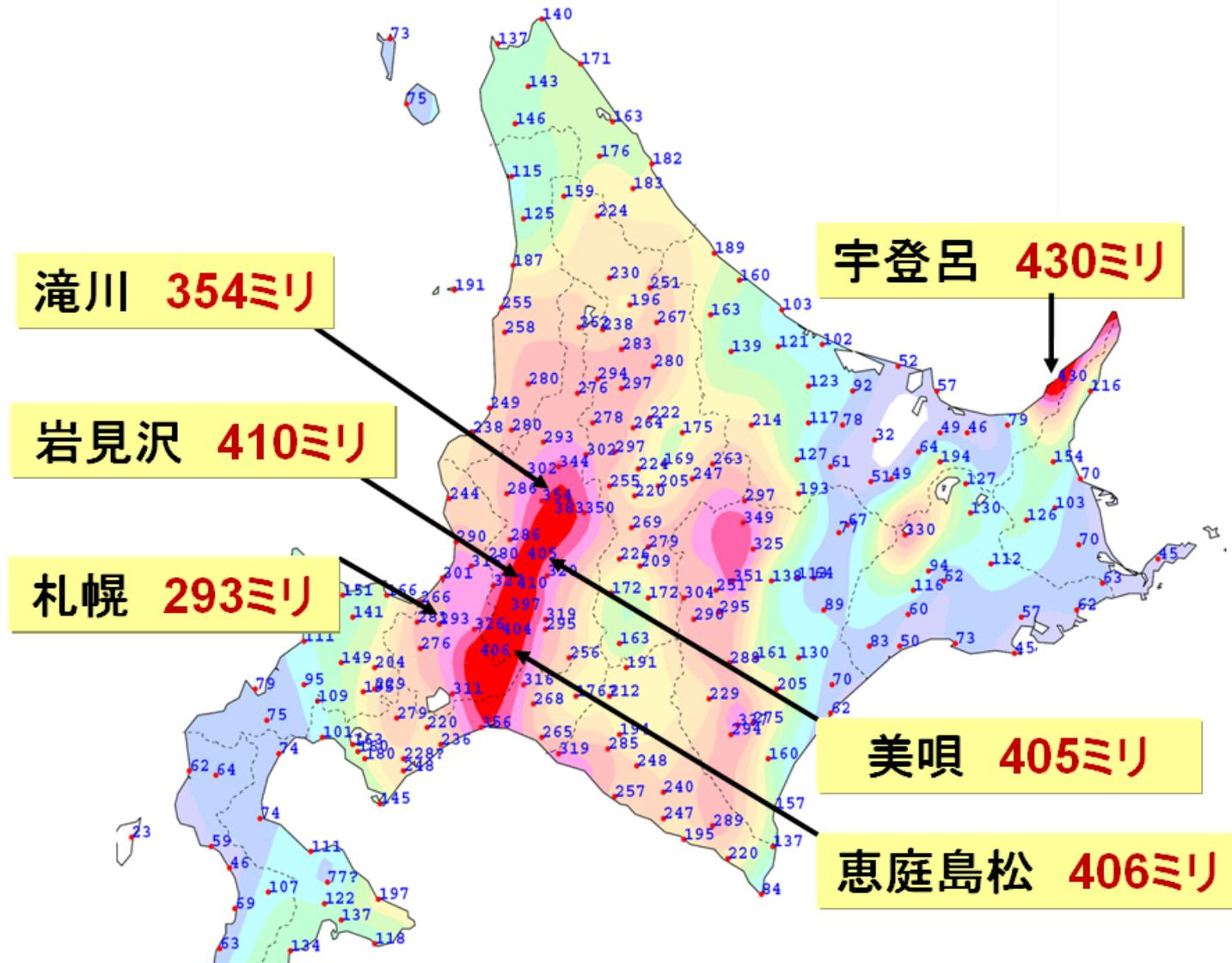
石狩放水路緊急暫定通水(札幌河川事務所蔵)

そのとき何が



千歳川の氾濫状況。江別市東野幌付近(石狩川開発建設部蔵)

昭和56年8月3日～6日にかけての総雨量



台風第12号からの暖かく湿った空気が流入し、前線活動が活発化して広い範囲で大雨となる。

時間雨量と積算雨量

1981年08月03日01時～1981年08月07日01時

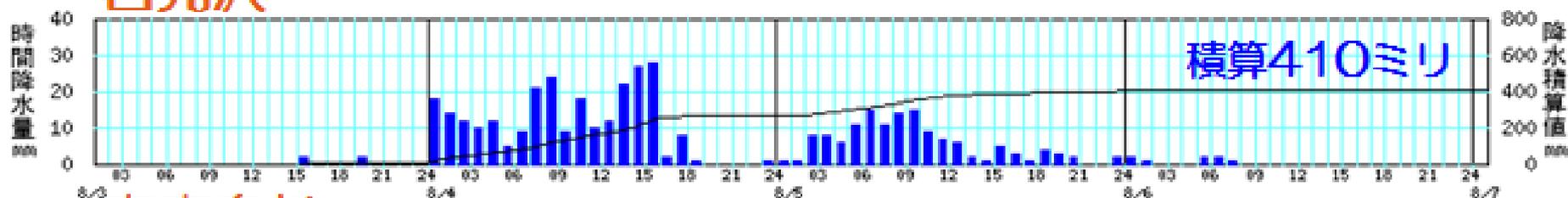
8月3日

8月4日

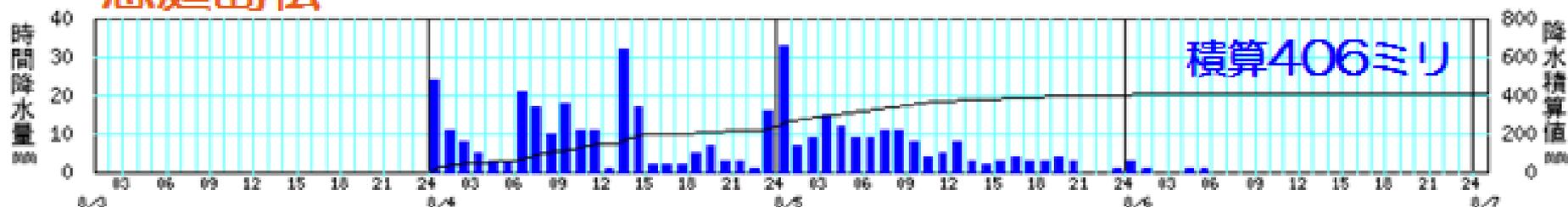
8月5日

8月6日

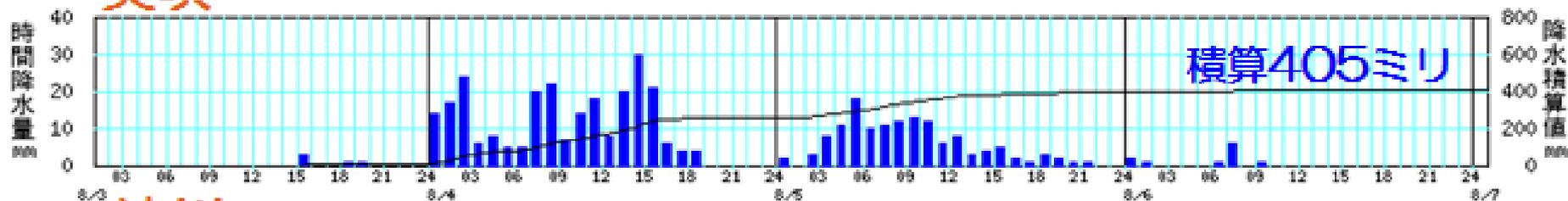
岩見沢



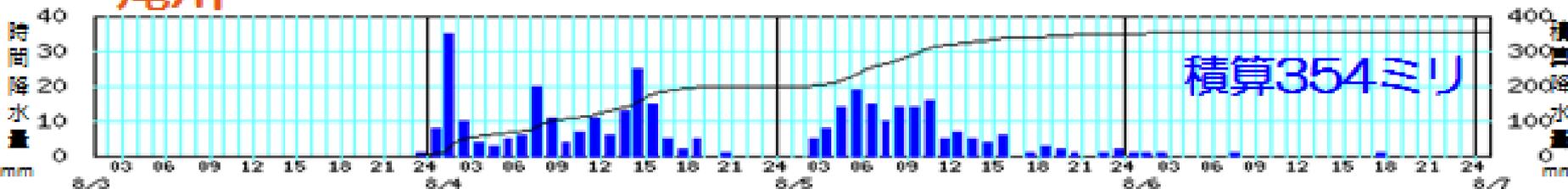
恵庭島松



美唄



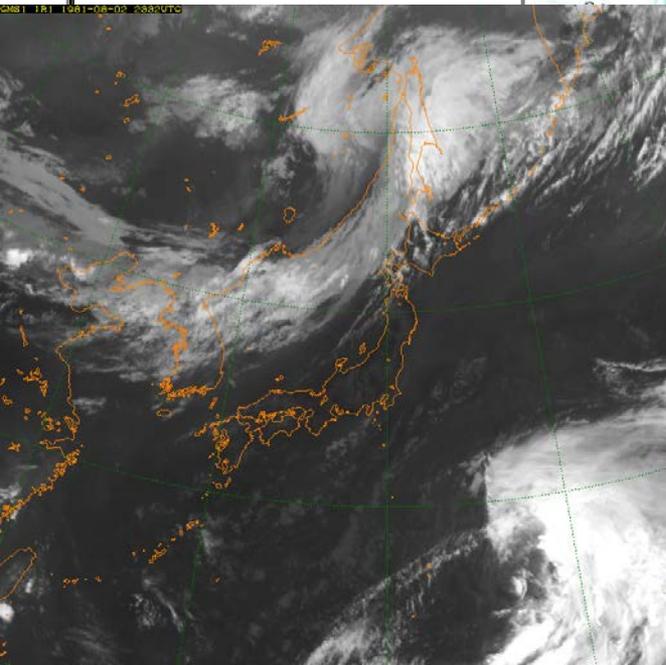
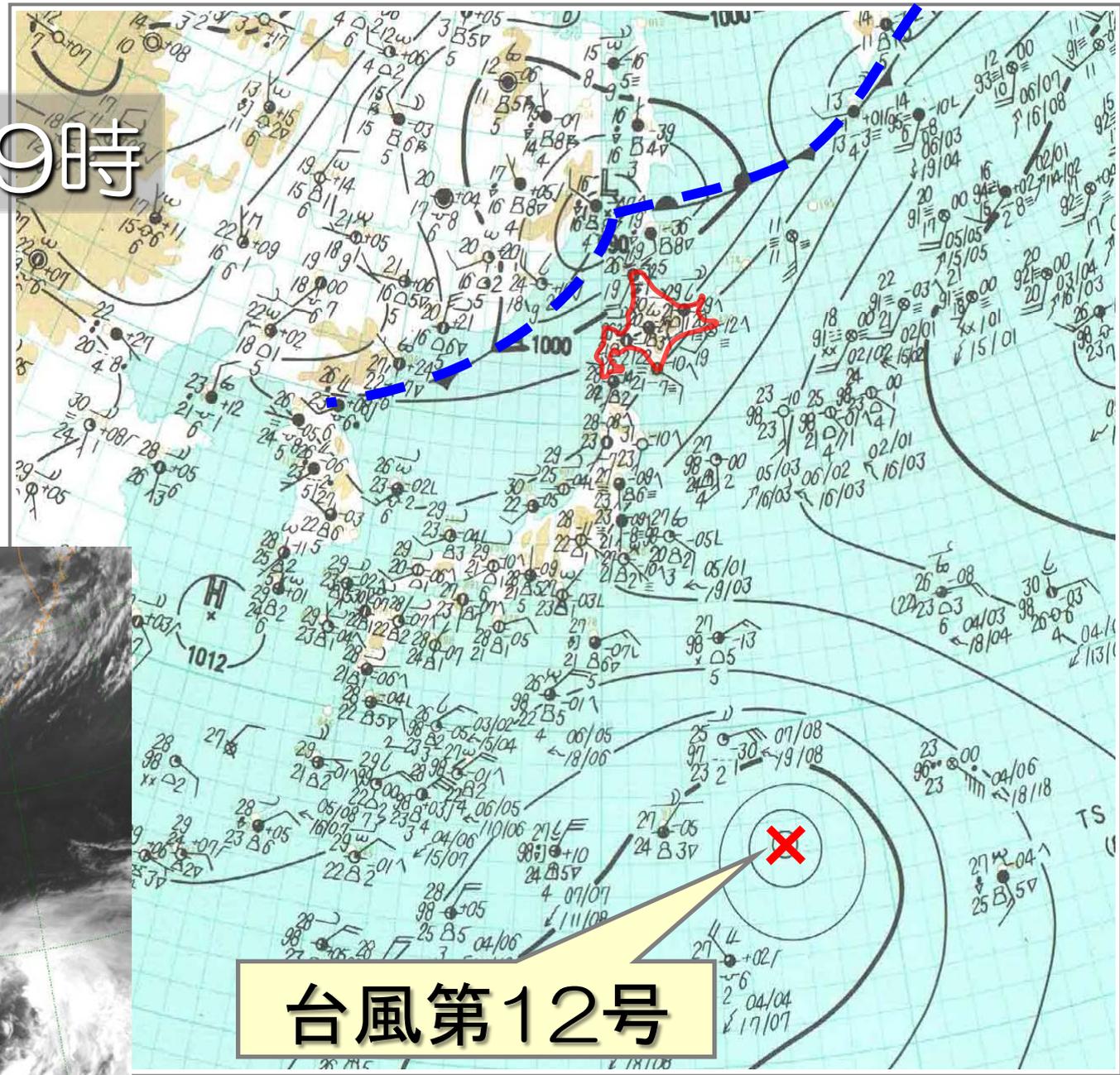
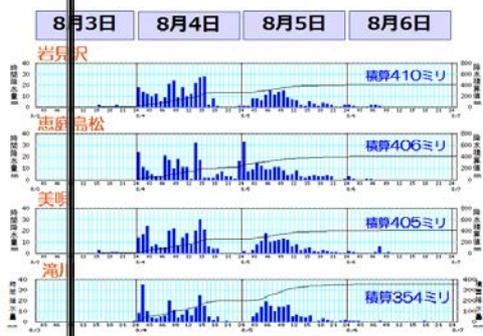
滝川



昭和56年 (1981) 8月3日~6日 台風第12号と停滞

地上天気図

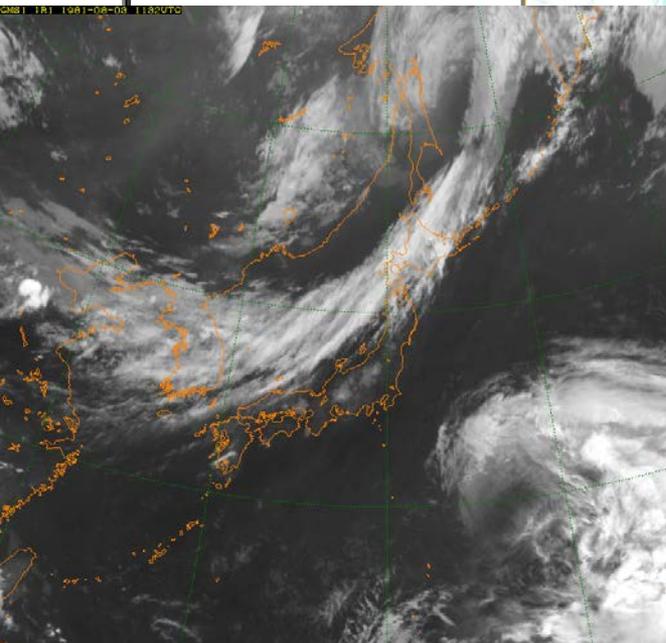
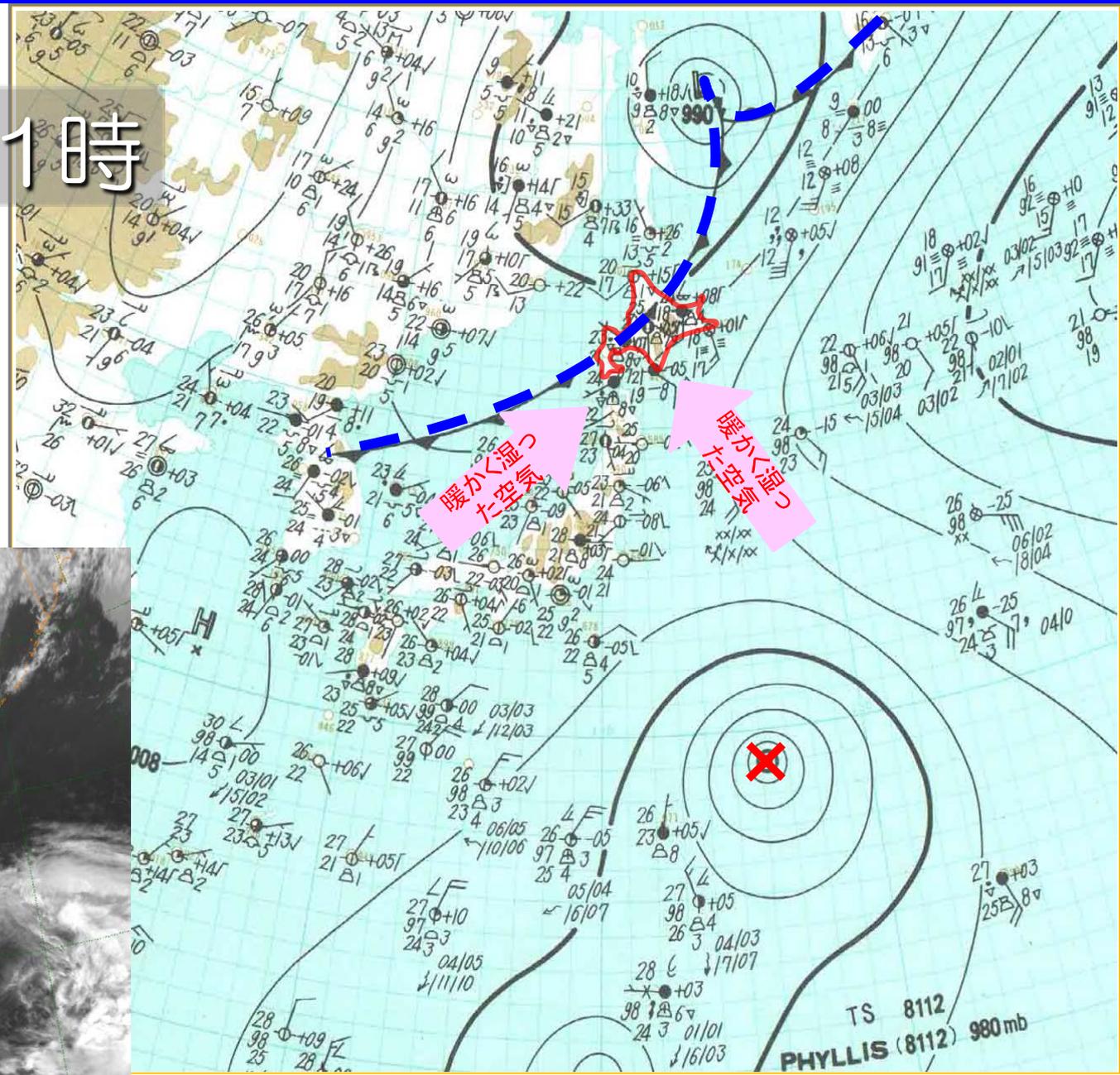
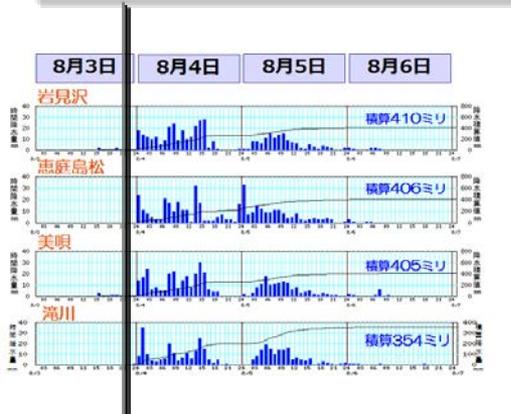
8月3日09時



昭和56年（1981）8月3日～6日 台風第12号と停滞

地上天気図

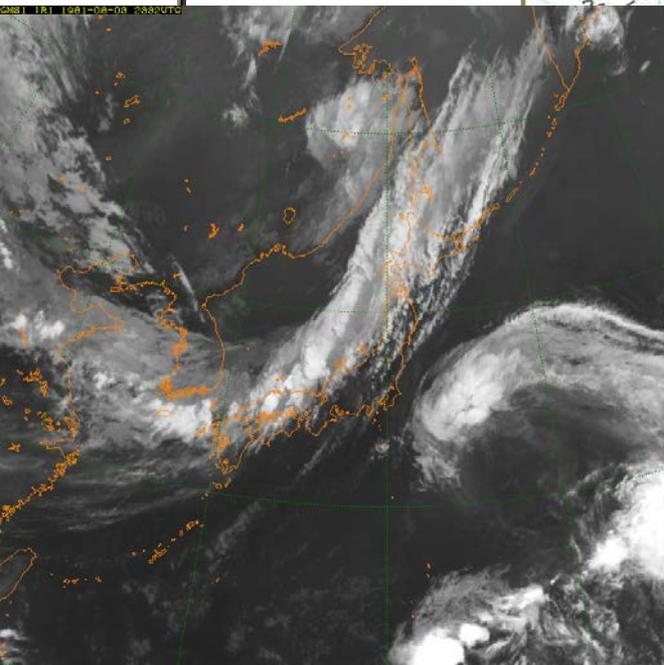
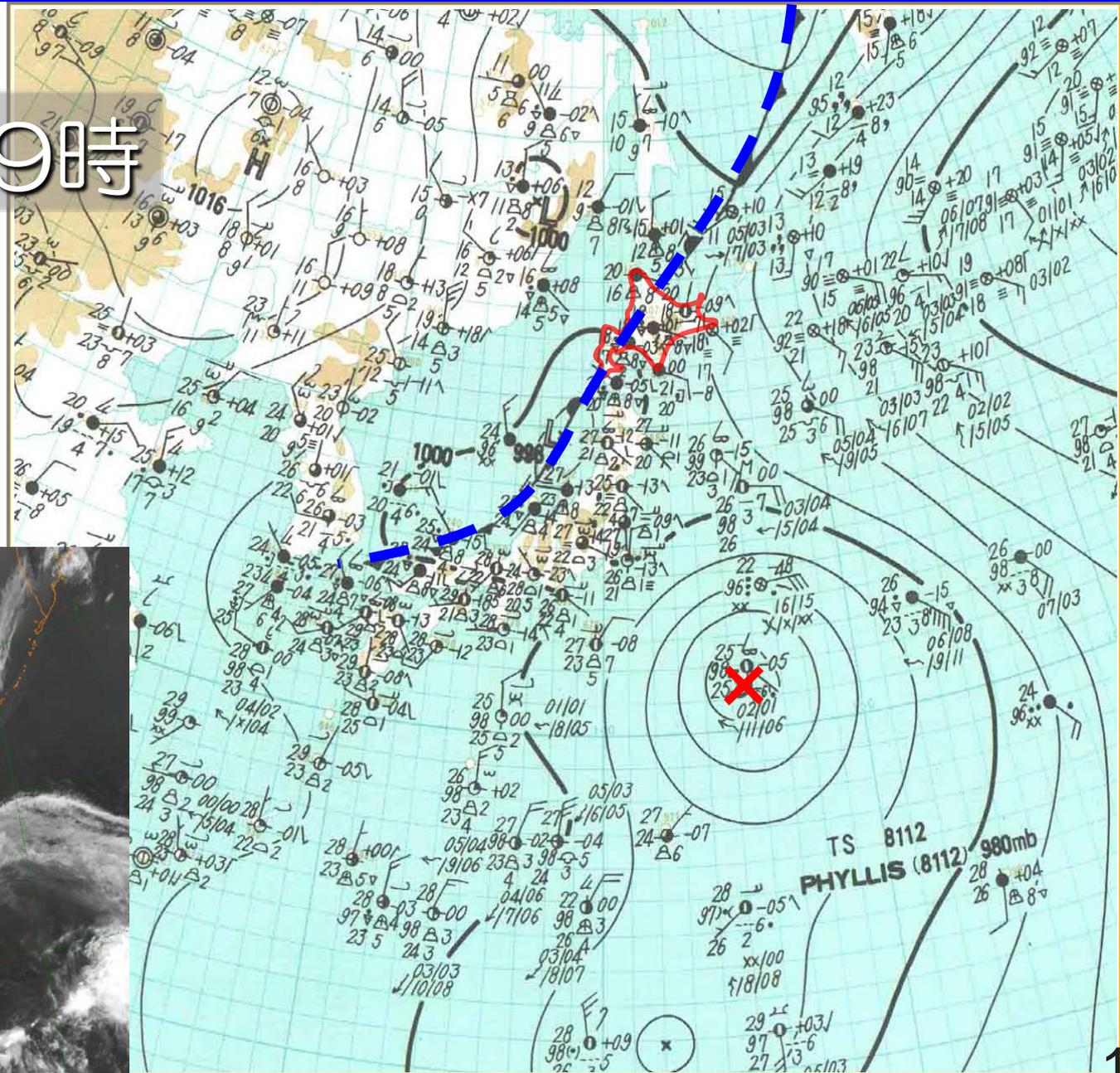
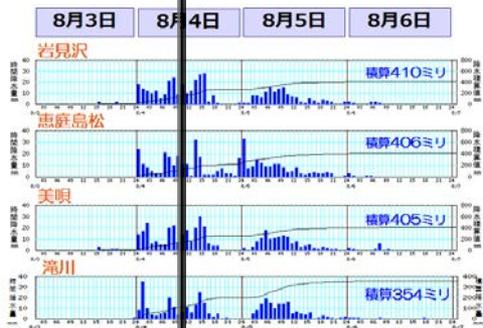
8月3日21時



昭和56年（1981）8月3日～6日 台風第12号と停滞

地上天気図

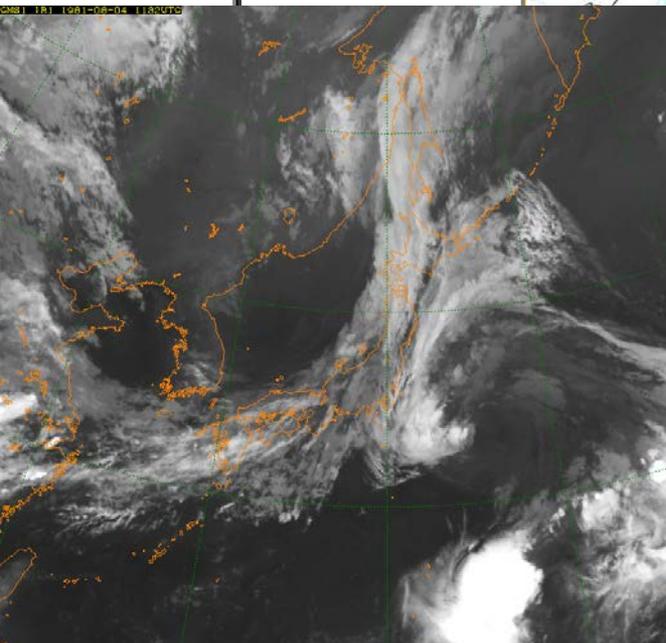
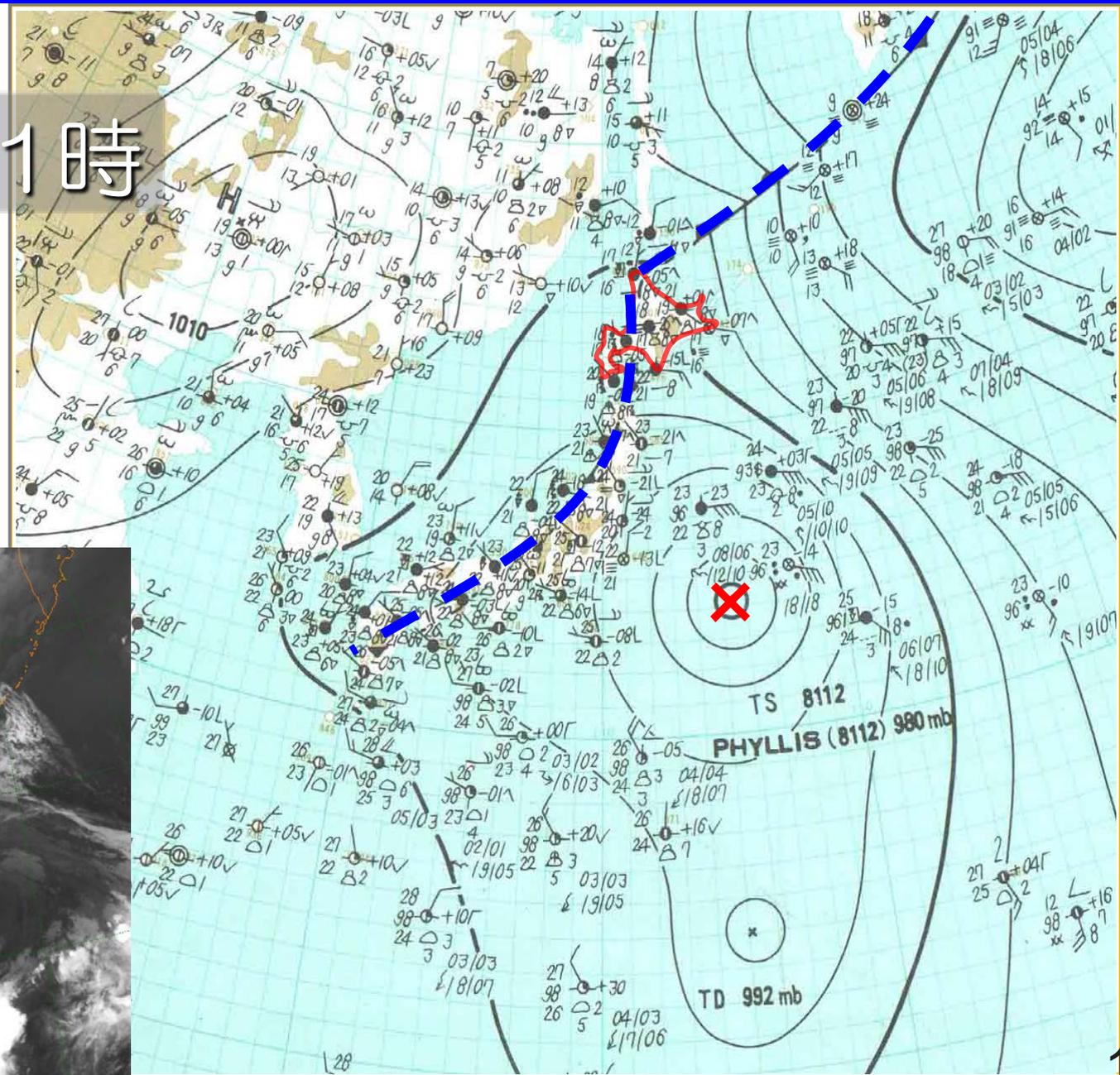
8月4日09時



昭和56年（1981）8月3日～6日 台風第12号と停滞

地上天気図

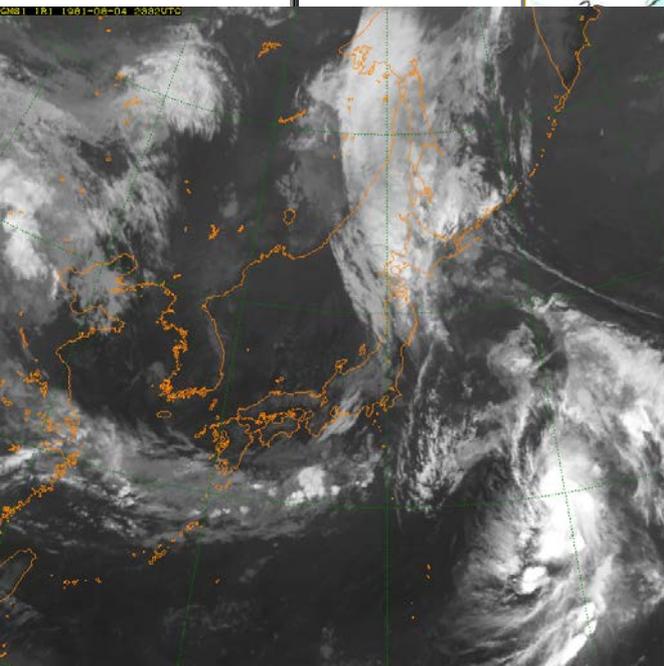
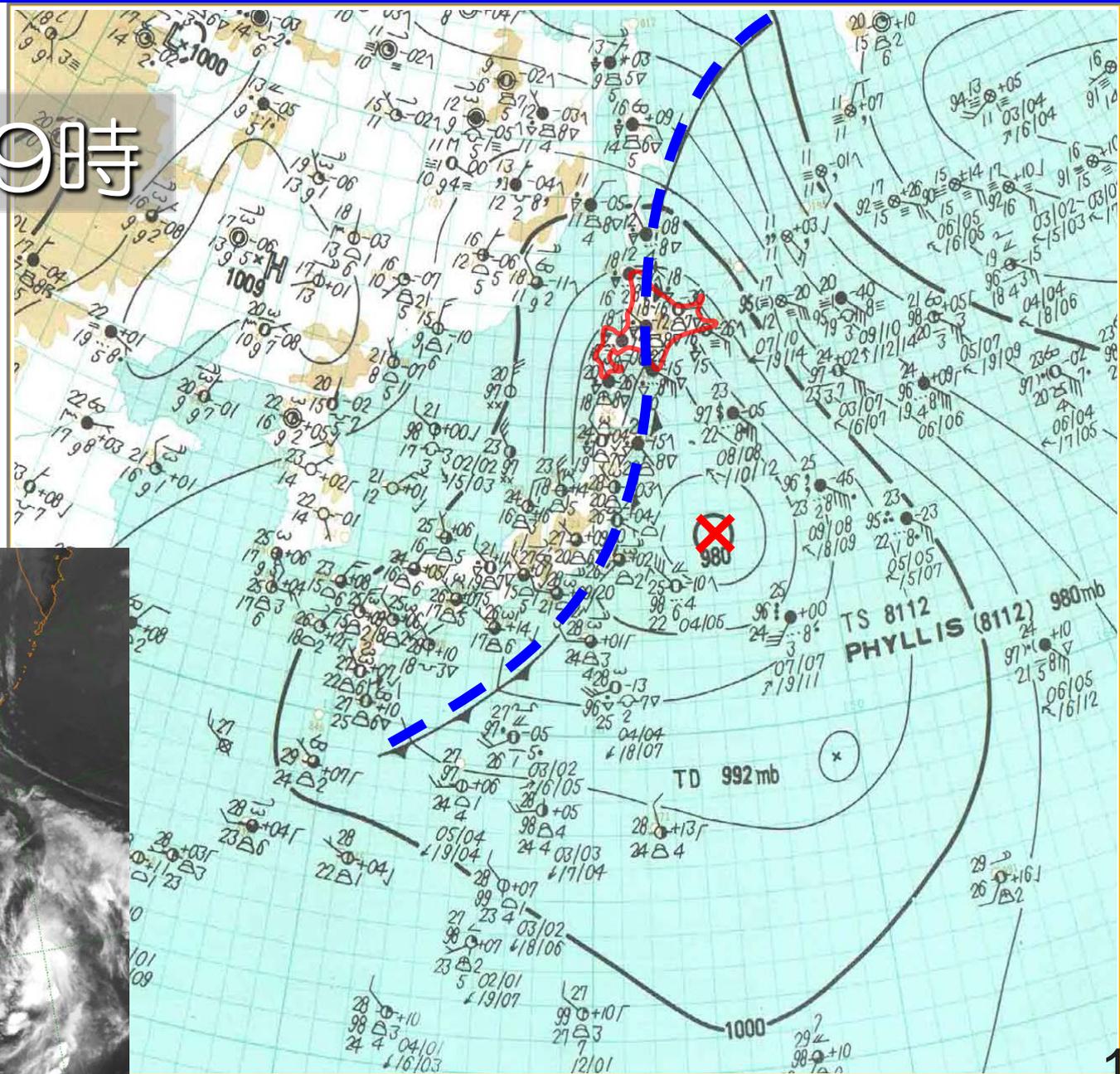
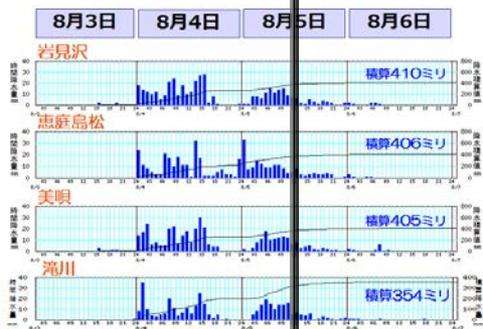
8月4日21時



昭和56年 (1981) 8月3日~6日 台風第12号と停滞

地上天気図

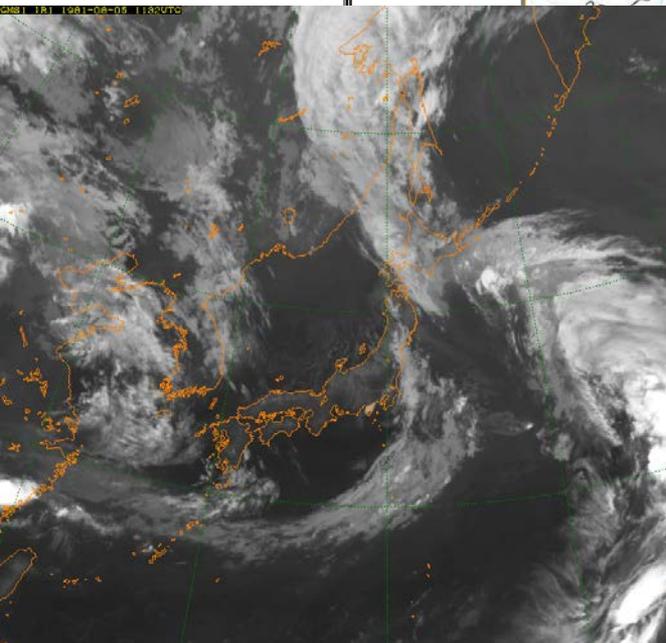
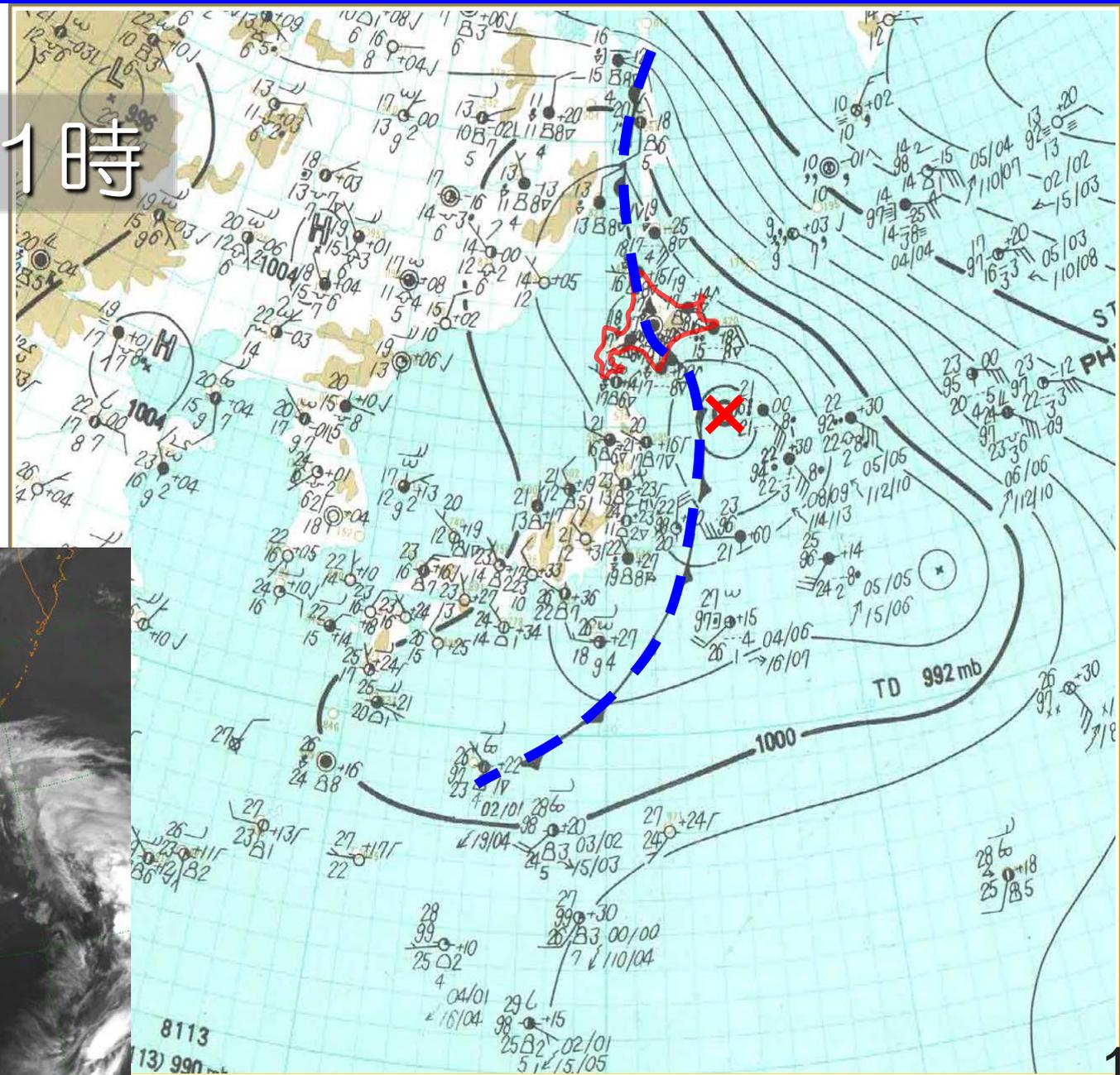
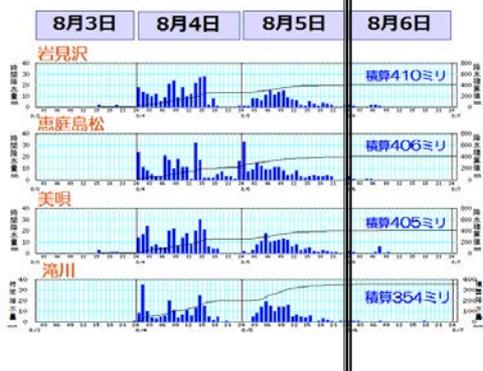
8月5日09時



昭和56年（1981）8月3日～6日 台風第12号と停滞

地上天気図

8月5日21時



新聞記事には

350ミリ豪雨 道央マヒ

浸水1万戸超す

3人不明2人けが

札幌の住宅5千戸被害

全道で4万人避難

濁流、市街地へ流入

1.5^キ間_□で堤防越す

石狩川あふれる

旭川近郊と深川で

「道央マヒ」残し 豪雨去る

被害じん大 復旧メド立たず

江別市は1/3が水没

昭和56年8月
の水害はこれで
終わらなかつた

昭和56（1981）年8月21日～23日の大雨

台風12号の約2週間後の23日、追い打ちをかけるように台風15号が北海道を襲い、札幌で総雨量229mmの雨が再び発生し、二度目の記録的な大洪水をもたらした。全道で死者2名、負傷者54名。



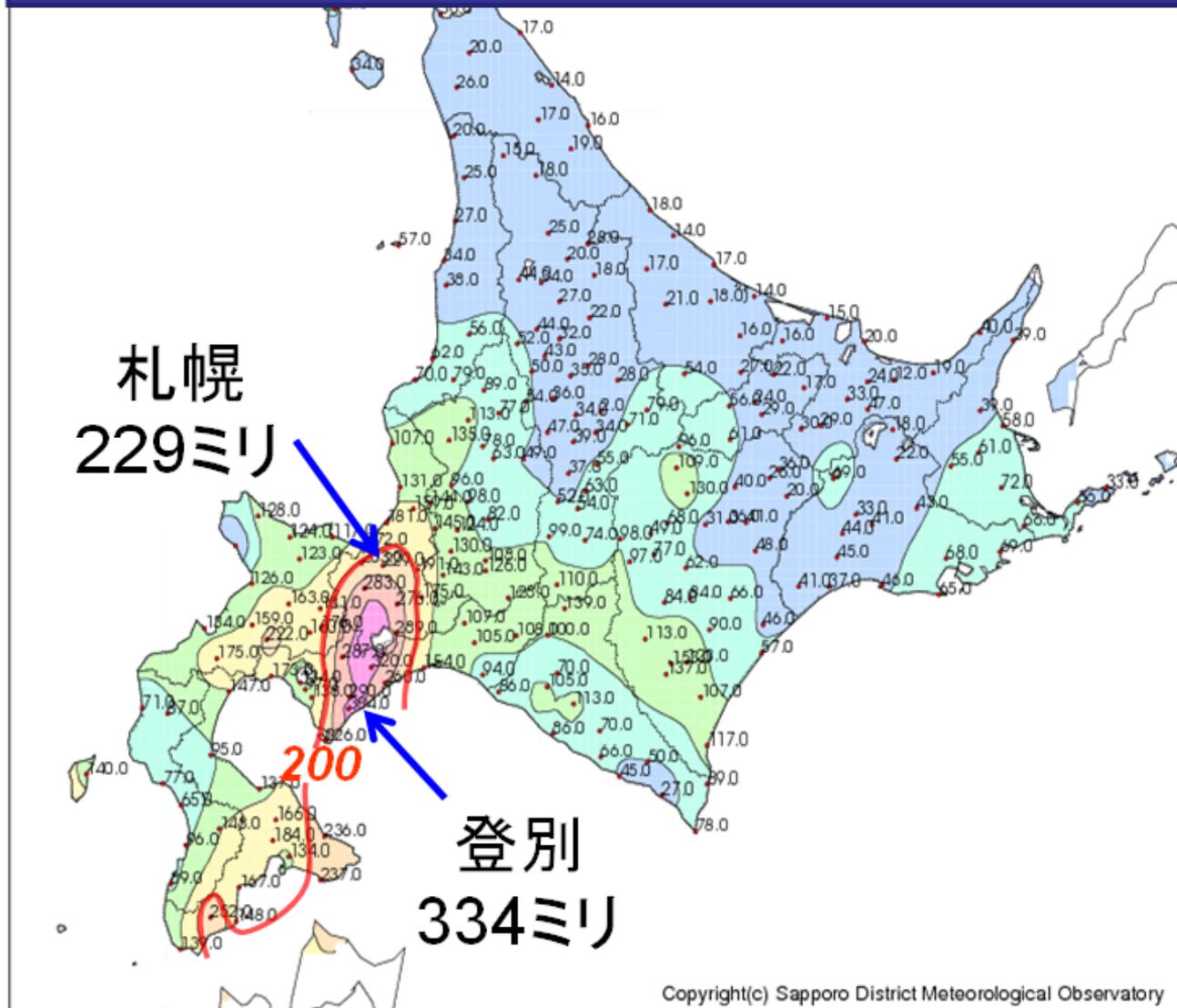
昭和56年(1981) 札幌市中央区 豊平川
出展:石狩川流域発展の礎・治水



孤立波
豊平川22条橋上流で発生(北海道開発協会蔵)

昭和56 (1981) 年8月23日 台風15号の大雨による

降水量合計 (mm) 1981年8月21日01時~23日24時

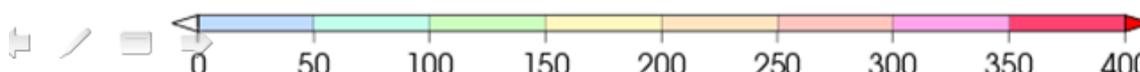


1. 登別 334.0
2. 森野 320.0
3. 登別山 290.0
4. 支笏湖畔 289.0
5. 大滝 287.0
6. 小金湯 283.0
7. 島松山 276.0
8. 白老 260.0
9. 千軒 252.0
10. 汐首 237.0

札幌
229ミリ

登別
334ミリ

200



昭和56 (1981) 年8月23日 台風15号の大雨による

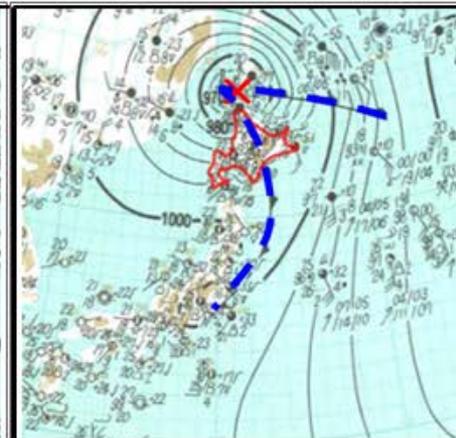
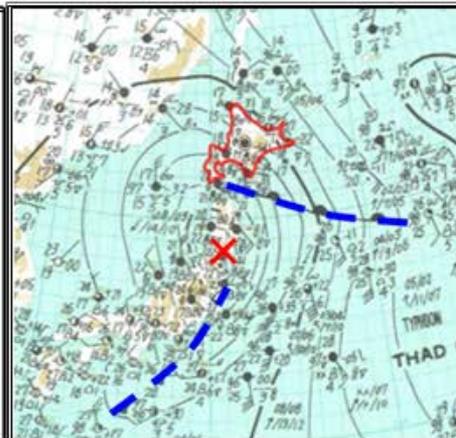
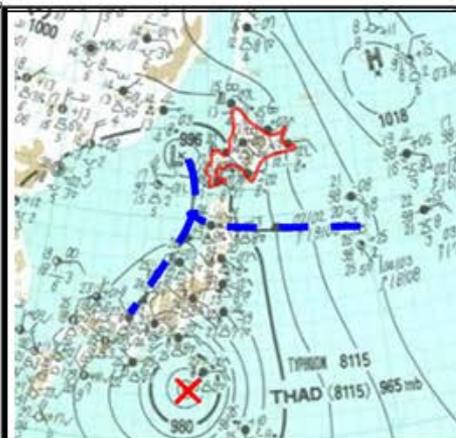
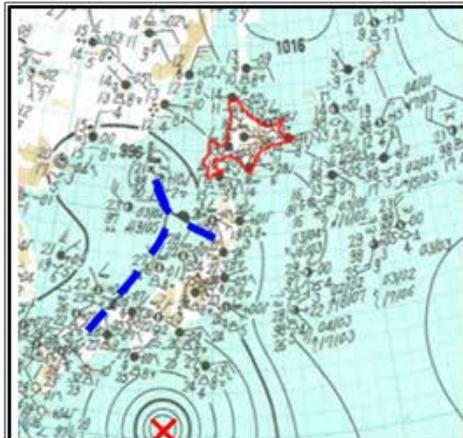
22日は、北海道付近に低気圧接近。23日は、台風第15号が北海道西海上を北上し、宗谷海峡付近で温帯低気圧に変わった。

8月22日09時

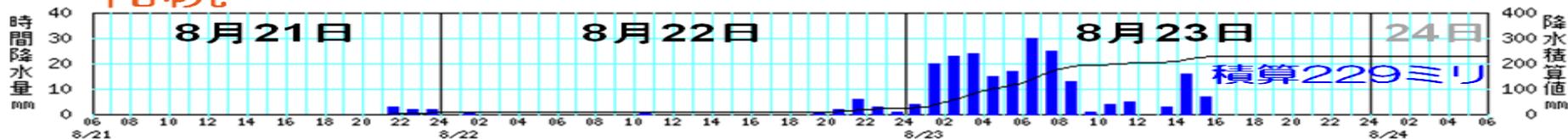
8月22日21時

8月23日09時

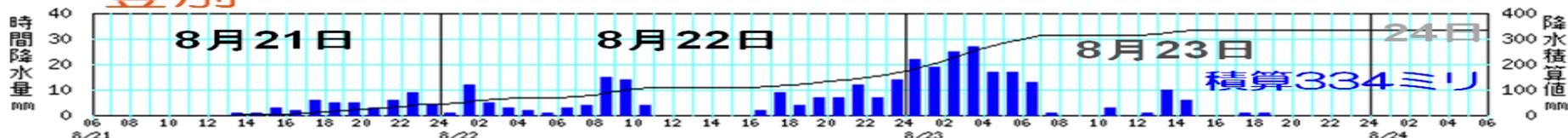
8月23日21時



札幌



登別



札幌の24時間降水量220ミリ(23日)は観測史上1位で、この記録は現在も更新されていない。

● 56水害

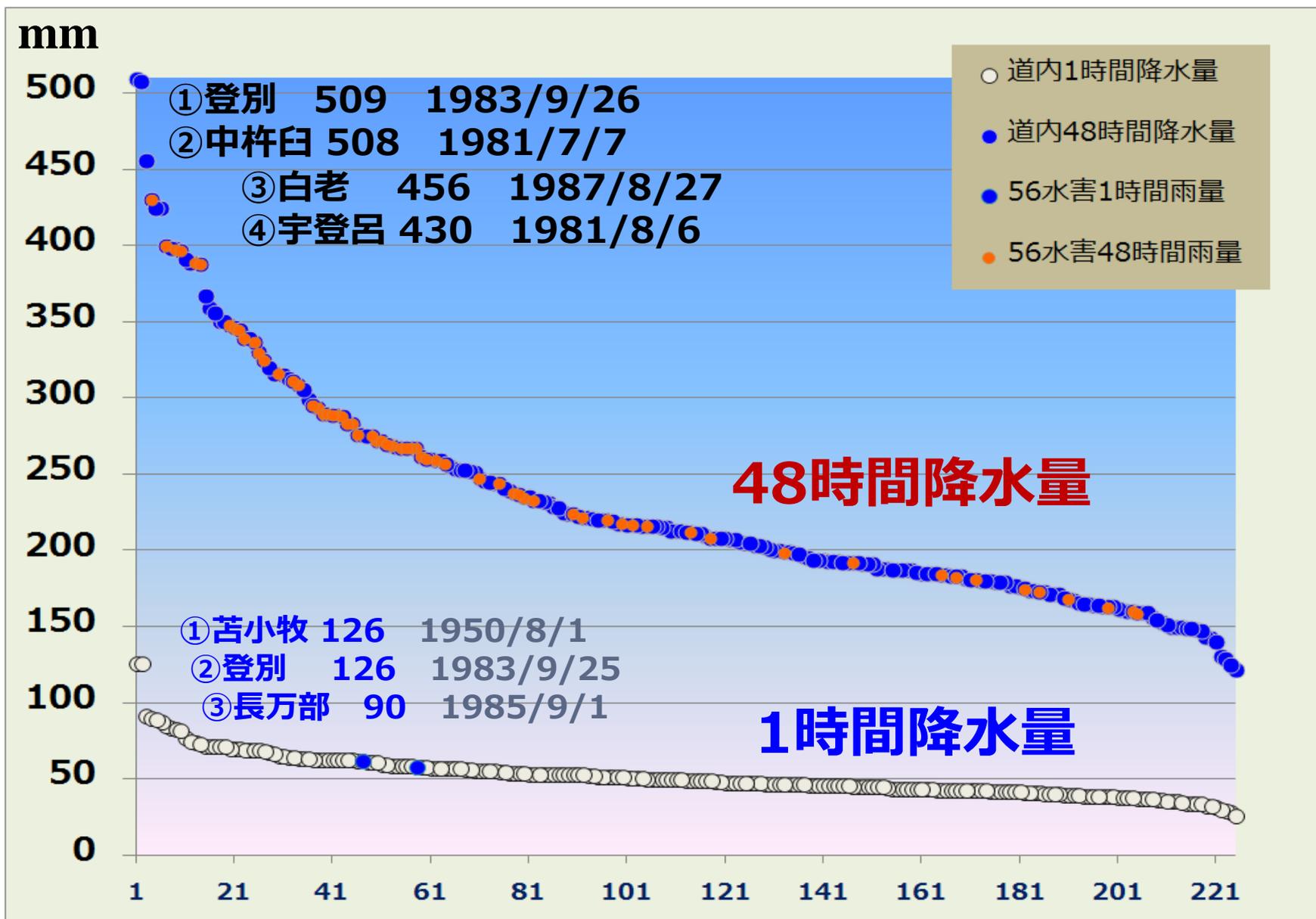
昭和56年8月の水害

今でも

このときの降雨記録が
歴代1位多数

★歴代1位＝観測を開始してから一番の値

道内の大雨ランキング (観測史上1位の値)



48時間降水量で今も56水害時の記録が

観測史上1位の観測点ベスト10

48時間降水量

地域	地点	雨量 (mm)	年月日	統計開始年	道内順位
網走・北見・紋別地方	宇登呂	430	1981/8/6	1976年	4
石狩地方	恵庭島松	400	1981/8/5	1976年	7
空知地方	岩見沢	398	1981/8/5	1976年	9
空知地方	長沼	397	1981/8/5	1976年	10
空知地方	美唄	389	1981/8/5	1976年	13
空知地方	栗沢	388	1981/8/5	1976年	14
空知地方	滝川	348	1981/8/5	1976年	20
空知地方	芦別	346	1981/8/5	1976年	21
胆振地方	苫小牧	345	1981/8/5	1976年	22
空知地方	深川	339	1981/8/5	1976年	23

56水害時の記録が、今も観測史上1位の観測点は64か所。

(アメダス225地点中の2016年7月23現在の順位)

災害を引き起こす大雨

大雨=災害が発生する恐れのある雨。

大雨は、たくさんの水蒸気が集まり上昇して雲が発達するところで起きる。

低気圧や前線付近で、大雨が長時間かつ広範囲に続くと56水害のような災害が発生するし、大気の状態が不安定なときは、晴れていても急に激しい雷雨となり局地的大雨となることがある。

- 条件がそろえば、大雨はどこでも降る。
- 56水害時の48時間雨量が一番の地域も、
何れ、これらの記録は更新される。

次はどうする

情報を適切に
使いこなす

いざという時には
的確に状況を把握し
最善の判断をしたい

特別警報・警報・注意報などの 防災気象情報の種類

種類	情報の種別	それぞれの違い
特別警報	大雨（土砂災害、浸水害）、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮	・ 重大な災害の起こるおそれ著しく大きい場合に発表
警報	大雨（土砂災害、浸水害）、洪水、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮	・ 重大な災害の起こるおそれがある場合に発表
注意報	大雨、洪水、強風、風雪、大雪、波浪、高潮、雷、融雪、濃霧、乾燥、なだれ、低温、霜、着氷、着雪	・ 災害の起こるおそれがある場合に発表
気象情報 [※]	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大雨に関する気象情報 ・ 台風情報 ・ 竜巻注意情報 ・ 記録的短時間大雨情報 ・ 長期間の高温に関する気象情報 など	<ul style="list-style-type: none"> ・ 警報等の対象となる現象の経過、予想、防災上の留意点などを解説するため必要に応じて随時発表 ・ 警報等の対象ではない、社会的に影響の大きな天候の状況なども必要に応じて随時発表

※ここでいう「気象情報」とは、警報等とは別に、文章または図・表を用いて気象状況を解説した情報のことです。

警報・注意報発表基準の設定

- 地域の災害と災害を引き起こした現象の対応を調べて決めている。(適宜の見直しあり)
- 注意報基準は、注意が必要となるスタート位置、警報基準は注意と警戒の境目に設定。
- 基準を安全再度にシフトすると、発表回数は増える。
- 特別警報(気象)は、「数十年に一度」という定性的な基準のため、現象に対応する指標を設定している。

特別警報【気象】の発表基準

現象の種類	基準	
大雨	台風や集中豪雨により数十年に一度の降雨量となる大雨が予想され、若しくは、数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により大雨になると予想される場合	
暴風	数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により	暴風が吹くと予想される場合
高潮		高潮になると予想される場合
波浪		高波になると予想される場合
暴風雪	数十年に一度の強度の台風と同程度の温帯低気圧により雪を伴う暴風が吹くと予想される場合	
大雪	数十年に一度の降雪量となる大雪が予想される場合	

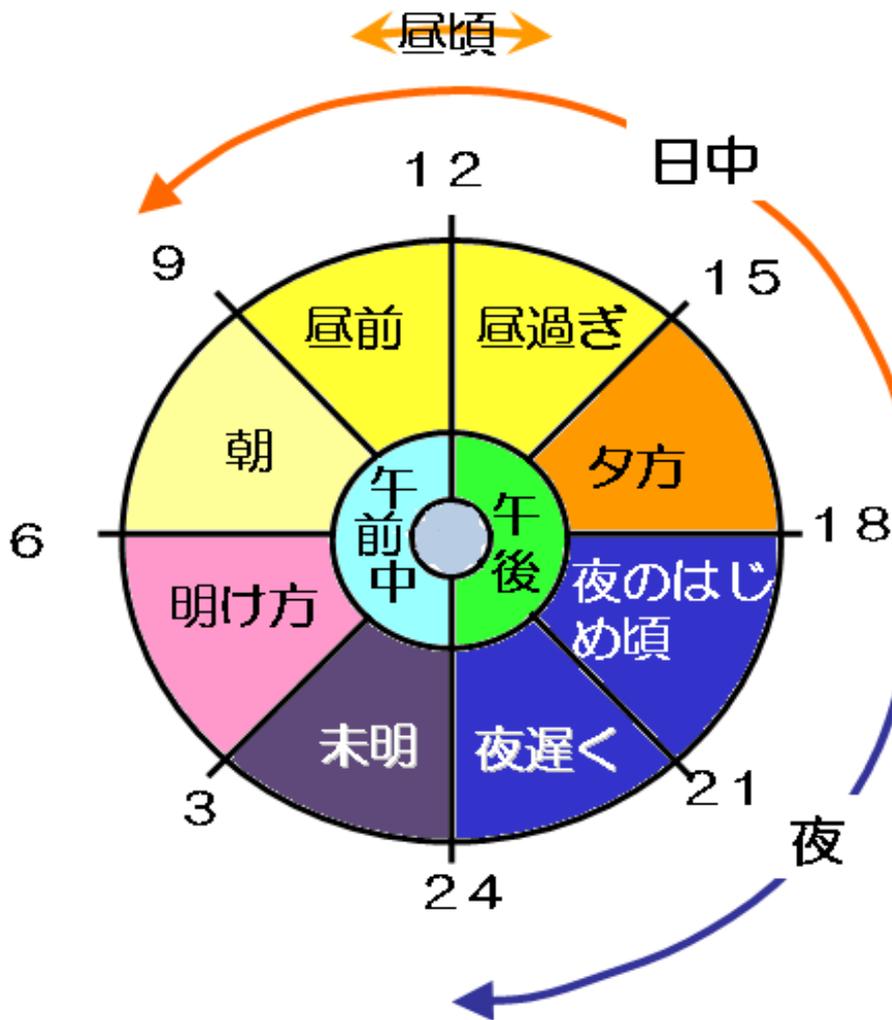
(注) 発表にあたっては、降水量、積雪量、台風の中心気圧、最大風速などについて過去の災害事例に照らして算出した客観的な指標を設け、これらの実況および予想に基づいて判断をします。

警報・注意報のリードタイム

気象警報・注意報は、災害に結びつくような激しい現象が発生する概ね3～6時間前に発表を、そのうち**短時間の強い雨**に伴う大雨警報・注意報及び洪水警報・注意報については概ね2～3時間前に発表をすることとしています。

こうした猶予時間（リードタイム）は、警報・注意報が防災機関や住民に伝わり安全確保行動がとられるまでにかかる時間を考慮して設けていますが、現象の予想が難しい場合には、**リードタイムが確保できない場合もあります。**

天気予報における一日の時間細分



- 警報注意報や気象情報では、この時間帯を用いている。
- 何時何分のような予想は難しいため、この時間細分としている。
- ある程度のずれは考慮して利用する。
- 一年を通し、日本全国共通で用いるようにしている。

気象情報で事前の備え

天気図チェックで
白らもイメージ!

大雨に関する北海道地方気象情報 第4号

平成28年7月27日11時00分 札幌管区気象台発表

(見出し)
太平洋側西部と日本海側南部では大雨による土砂災害に警戒してください。北海道地方では、引き続き29日にかけて、大雨による土砂災害や低い土地の浸水、河川の増水、落雷や突風、ひょうに注意してください。

(本文)
<気象概況>
北海道地方は、27日は日本海から前線を伴った低気圧が接近し、29日にかけて北海道付近を通過する見込みです。このため、低気圧や前線に向かって暖かく湿った空気が流入し、大気の状態が不安定となるでしょう。

<防災事項>
北海道地方では、引き続き29日にかけて、断続的に激しい雨が降り大雨となるでしょう。太平洋側西部と日本海側南部では、27日夜のはじめ頃から28日にかけて土砂災害に警戒してください。
北海道地方では、大雨による土砂災害や低い土地の浸水、河川の増水、落雷や突風、ひょうに注意してください。

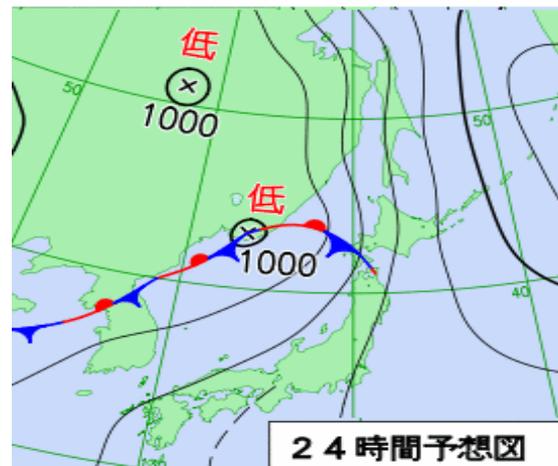
なお、6月16日に発生した地震で揺れの大きかった地域では、地盤の緩んでいる所があります。土砂災害に注意してください。

<雨の予想>
27日12時から28日12時までの1時間雨量の最大値
太平洋側西部と日本海側 40ミリ
太平洋側東部 30ミリ
27日12時から28日12時までの24時間雨量
太平洋側西部 200ミリ
日本海側南部 150ミリ
日本海側北部と太平洋側東部 100ミリ

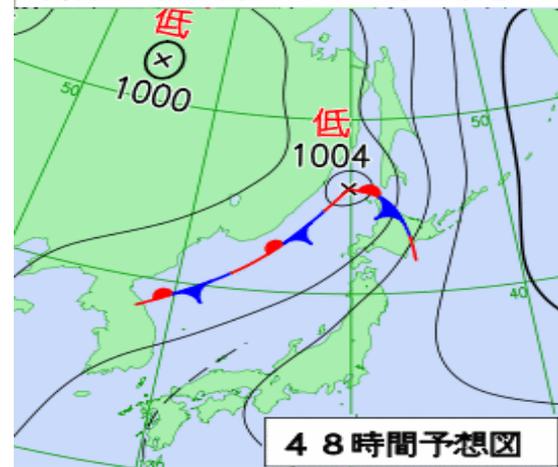
前線を伴った低気圧の動きが遅いため、29日にかけて更に雨量が多くなる見込みです。

<雨の実況>
降り始め(26日15時)から27日10時までの雨量

平成28年07月27日21時の予想



平成28年07月28日21時の予想



時間帯
の区分



時刻	00~03	03~06	06~09	09~12	12~15	15~18	18~21	21~24
予報用語	未明	明け方	朝	昼前	昼過ぎ	夕方	夜のはじめ頃	夜遅く

警報・注意報で詳細確認

注意警戒が必要な事項や
期間、ピーク時間、雨量
などの予想最大値を記載。

平成■■年 8月5日 18時27分 札幌管区気象台発表

石狩・空知・後志地方の注意警戒事項

石狩、空知、後志地方では、6日昼前まで土砂災害や河川の増水に警戒してください。

石狩・空知・後志地方全体の注意警戒事項を記述。

====ここから市町村の予想====

札幌市 [発表] **大雨(土砂災害), 洪水警報**

[継続] **強風注意報**

特記事項 土砂災害警戒 浸水注意

6日朝までに暴風警報に切り替える可能性がある

土砂災害や浸水に関する注意警戒や、**警報発表の可能性を「特記事項」として表示。**

土砂災害 警戒期間 6日昼前まで

注意期間 6日昼過ぎまで

浸水 警戒期間 6日明け方から 6日昼前まで

注意期間 6日昼前まで

雨のピークは6日明け方
1時間最大雨量 40ミリ

雨のピークは何時？
最大雨量は警報基準の50
ミリに近いぞ！

洪水 警戒期間 6日昼前まで

注意期間 6日昼過ぎまで

風 警戒期間 6日朝から 6日昼前まで

注意期間 6日夜のはじめ頃にかけて 以後も続く
南の風

陸上 最大風速 20メートル

風のピークは6日朝

★最大風速の20㍎は、
暴風警報基準の18㍎より
強いぞ！
ピークは明日朝だ！

.....以降省略.....

大雨警報は 浸水 と 土砂 の2役

大雨警報(浸水害)



短時間に激しい雨が降ること
で、下水等の排水能力を上
回って発生する浸水害を対象。

<発表基準>

1時間雨量または3時間雨量

(例) 滝川市 平坦地 : 3時間雨量80ミリ
平坦地以外 : 1時間雨量50ミリ

大雨警報(土砂災害)



大雨や長雨で土壌中の水分が飽
和して発生する「がけ崩れ」や
「土石流」を対象とする。

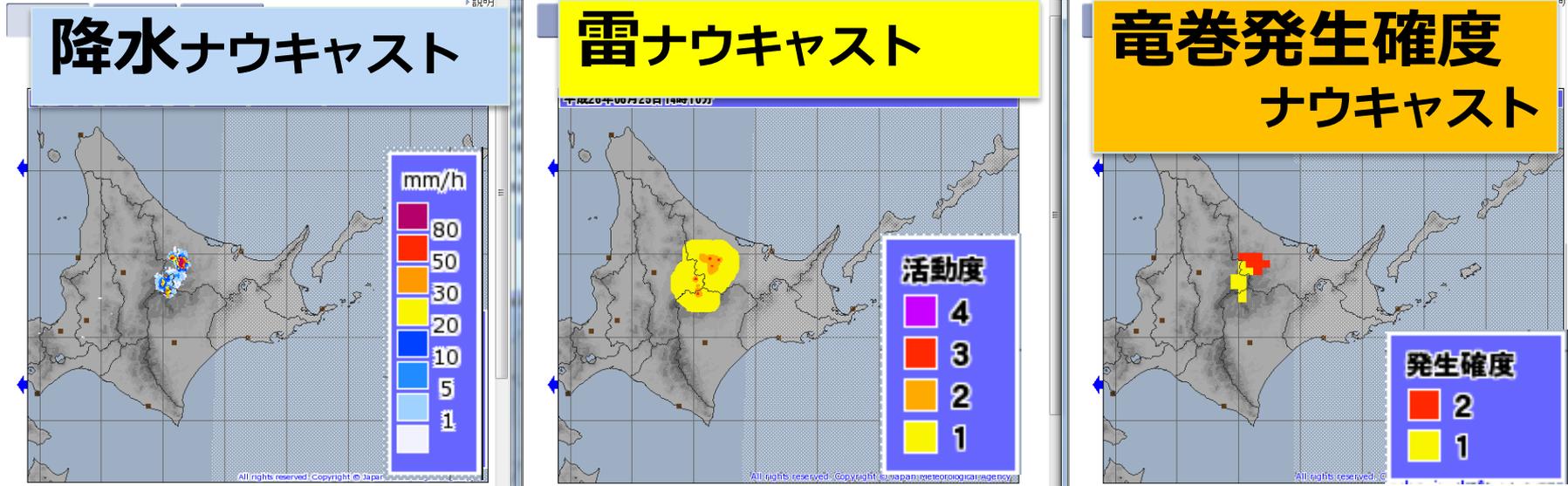
<発表基準>

土壌雨量指数

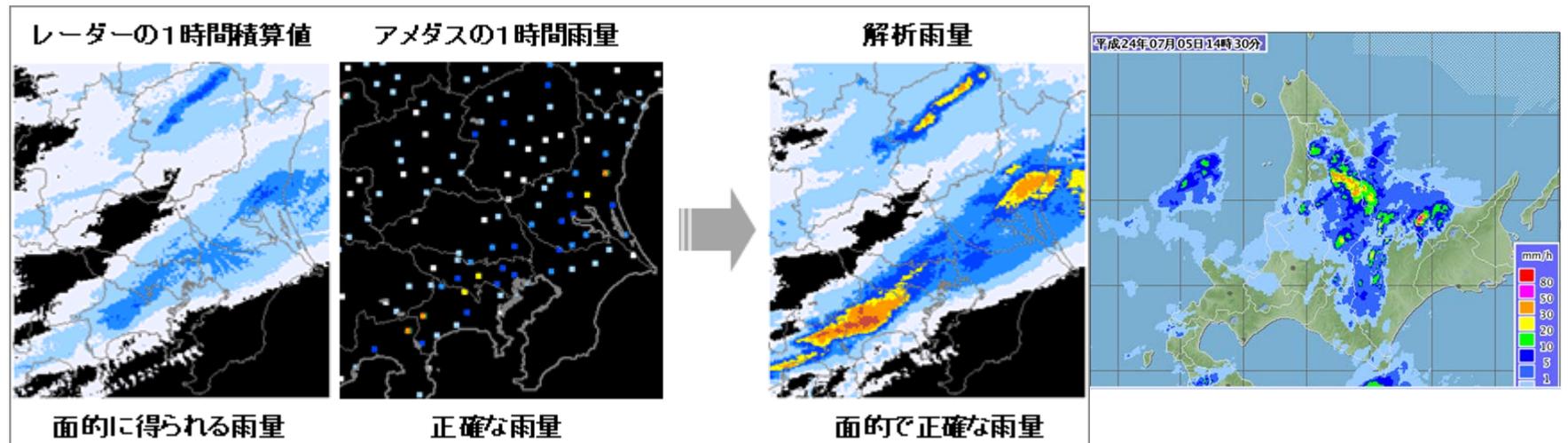
降った雨が土壌中に水分量としてどれだけ
貯まっているかを、**指数化**したもの

危機感の把握は「ナウキャスト3兄弟」

1時間先までは3つのレーダー・ナウキャスト

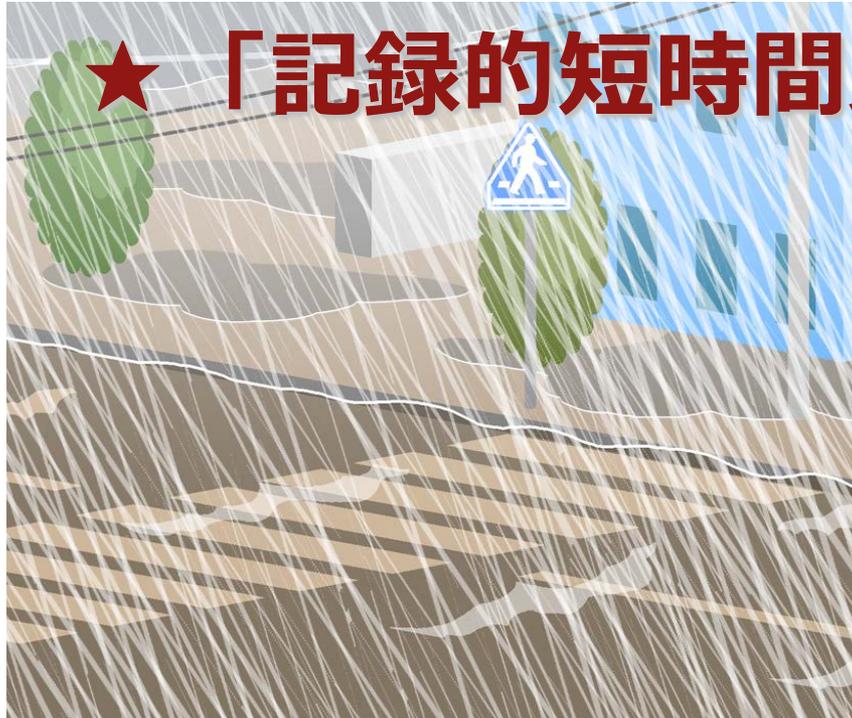


6時間先までは 解析雨量と降水短時間予報



雨の強さと降り方

【猛烈な雨】 1時間に80ミリ～



★「記録的短時間大雨情報」レベル★



50ミリくらいから、白っぽくなり、80ミリ以上だと、息苦しくなるような圧迫感がある。
恐怖を感じる

雨による大規模な災害の発生する恐れが強く、**厳重な警戒が必要。**

記録的短時間大雨情報

数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨を、観測又は解析したときに発表する情報
現在の雨がその地域にとって災害の発生につながるような、稀にしか観測しない雨量であることを知らせ、重大な災害の危険性が高まっていることを周知

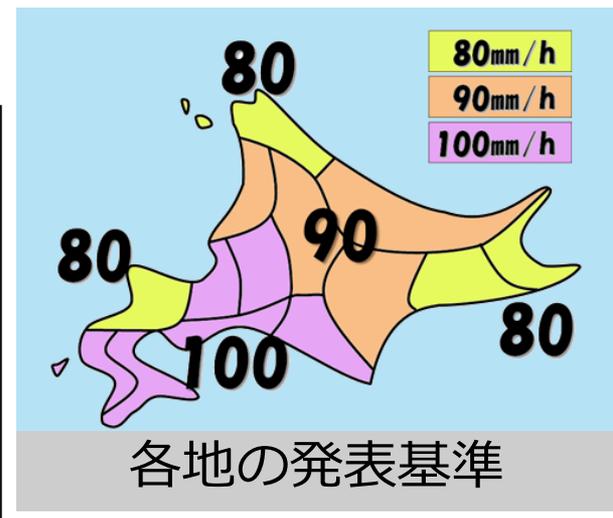
猛烈な雨



恐怖感を感じる

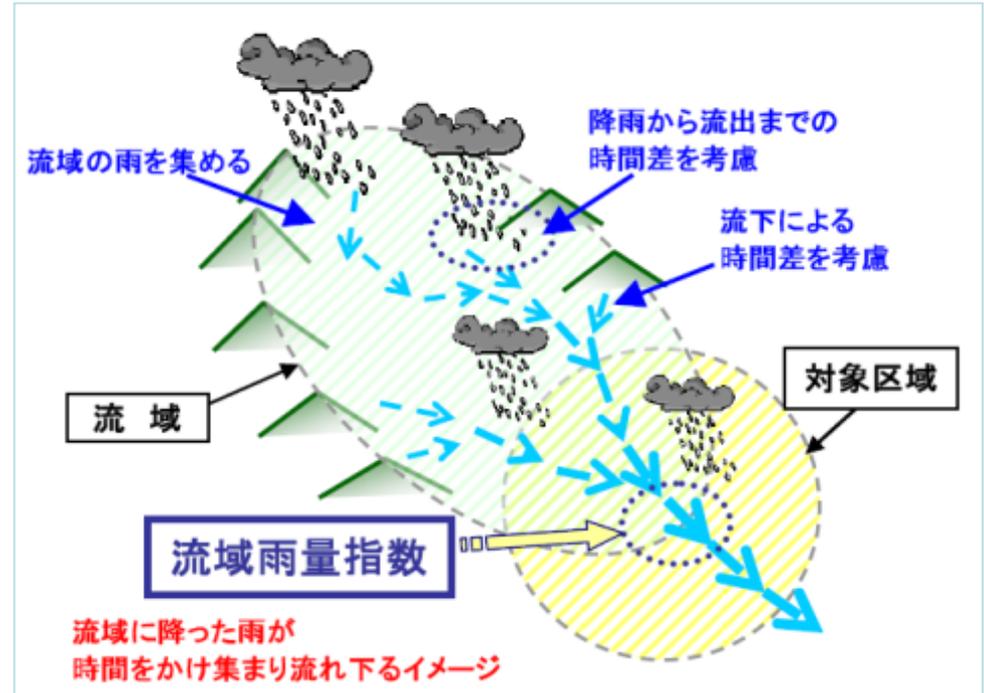
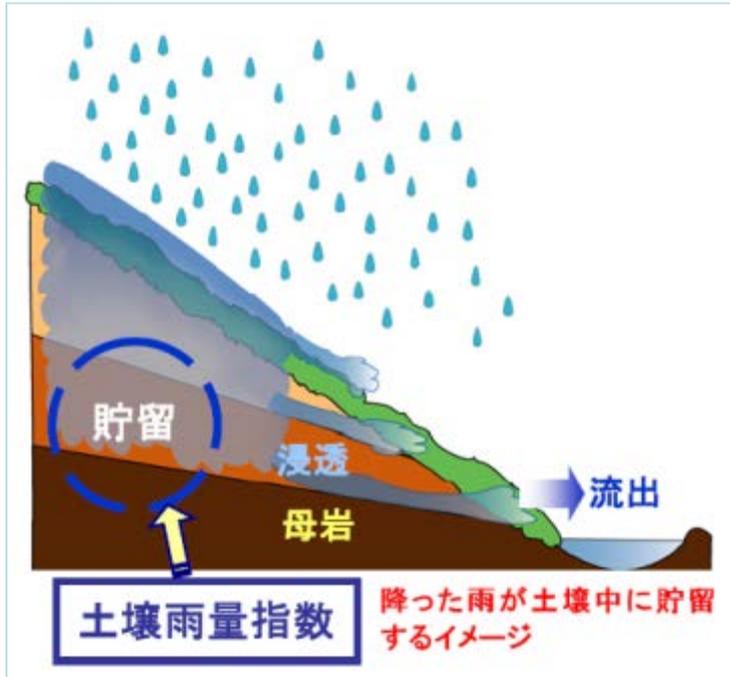
発表イメージ

空知地方記録的短時間大雨情報 第1号
平成■■年8月4日02時54分 札幌管区気象台発表
02時30分北海道で記録的短時間大雨
新十津川町付近で 約100ミリ



石狩・空知地方の基準は：1時間に100ミリ以上の猛烈な雨

土砂災害や水害発生と対応の良い 2つの指標



土壌雨量指数

降った雨が土壌中にどれだけ貯まっているかを見積もり、土砂災害の危険性を示した指数

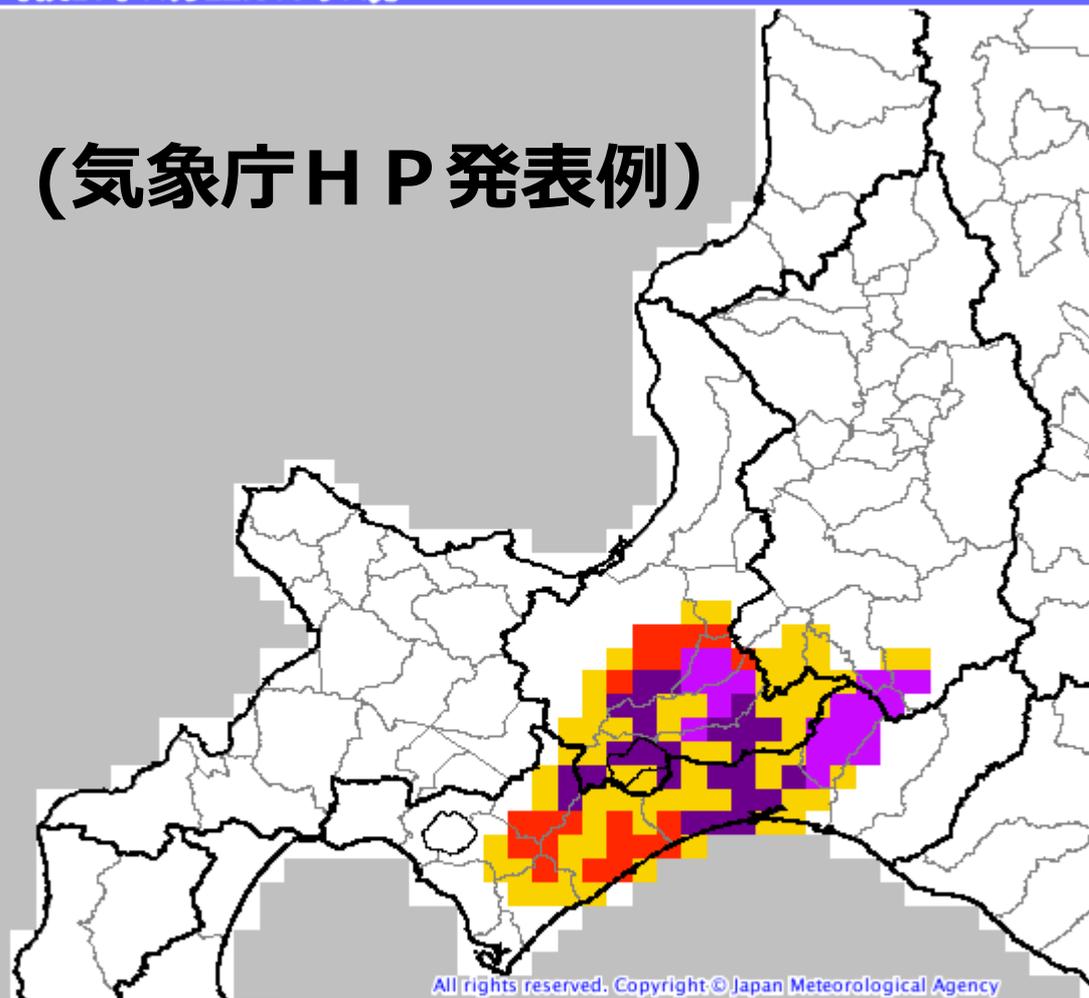
流域雨量指数

流域で降った雨の量や流下する時間などを考慮し、対象区域の洪水の危険度を表現した指数

【土砂災害警戒判定メッシュ情報】 (気象庁)

平成26年09月11日08時00分

(気象庁HP発表例)



All rights reserved. Copyright © Japan Meteorological Agency

平成26年9月14日08時00分
の石狩・空知・後志地方

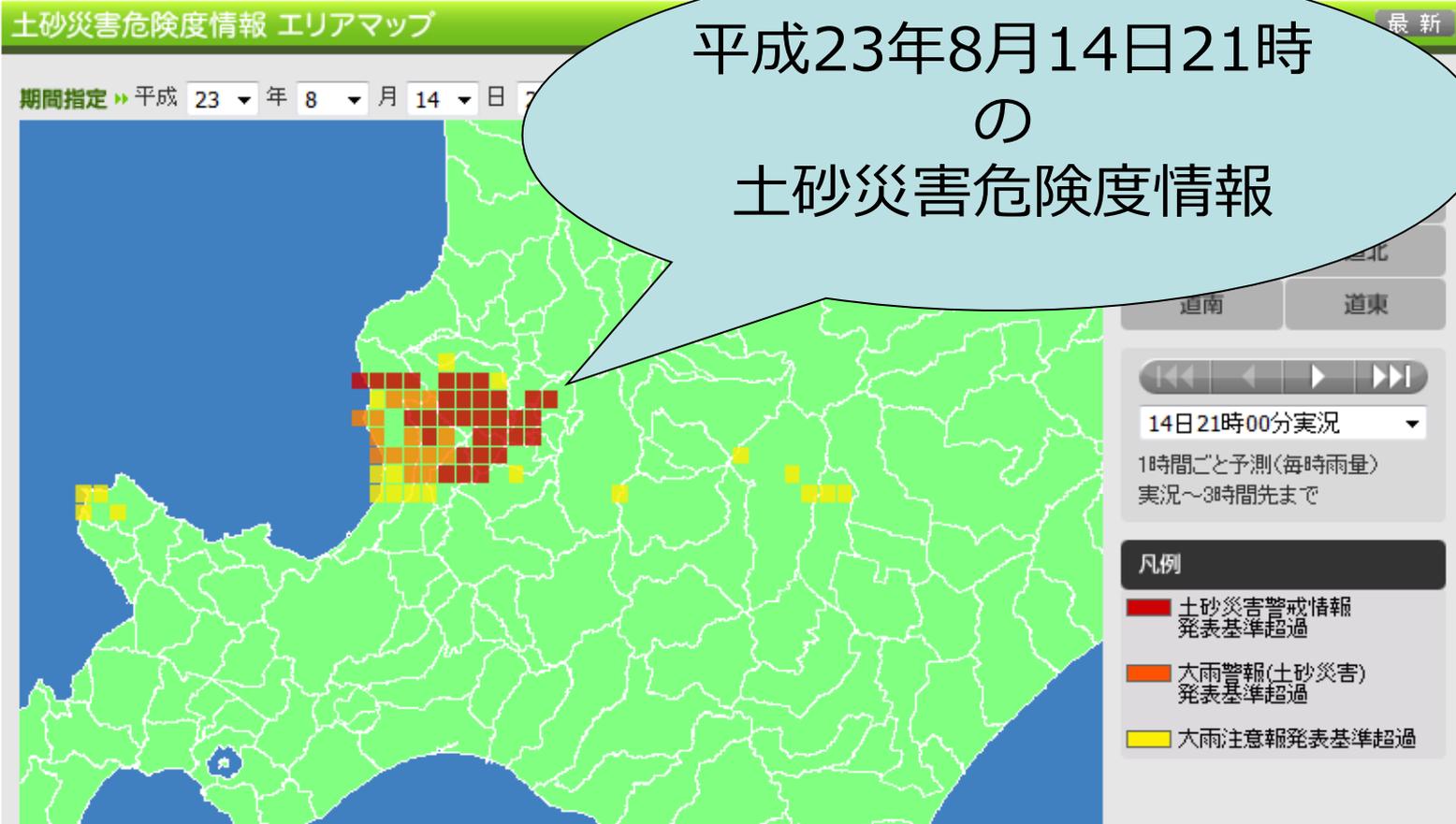
判定メッシュ情報の種類

- 警戒情報の基準超過
- 予想で警戒情報基準超過
- 大雨警報の
土壌雨量指数基準を超過
- 大雨注意報の
土壌雨量指数基準を超過
- 大雨注意報の
土壌雨量指数基準未滿
- 対象外の領域 (海上など)

- : 実況で土砂災害警戒情報の基準を超過*
- : 予想で土砂災害警戒情報の基準を超過*
- : 実況または予想で大雨警報の土壌雨量指数基準を超過
- : 実況または予想で大雨注意報の土壌雨量指数基準を超過
- : 実況または予想で大雨注意報の土壌雨量指数基準未滿

土砂災害危険度情報(北海道のホームページ)

- メニュー
- ホーム
- 土砂災害警戒情報
- 警戒情報発表履歴
- 土砂災害危険度情報
- 降雨情報
- 土砂災害警戒区域等の指定状況
- 用語解説
- リンク
- お問い合わせ
- お読み下さい!
- 北海道 公式サイト
- 北海道 河川砂防課



平成23年8月14日21時
の
土砂災害危険度情報

土砂災害危険度情報(北海道のホームページ)

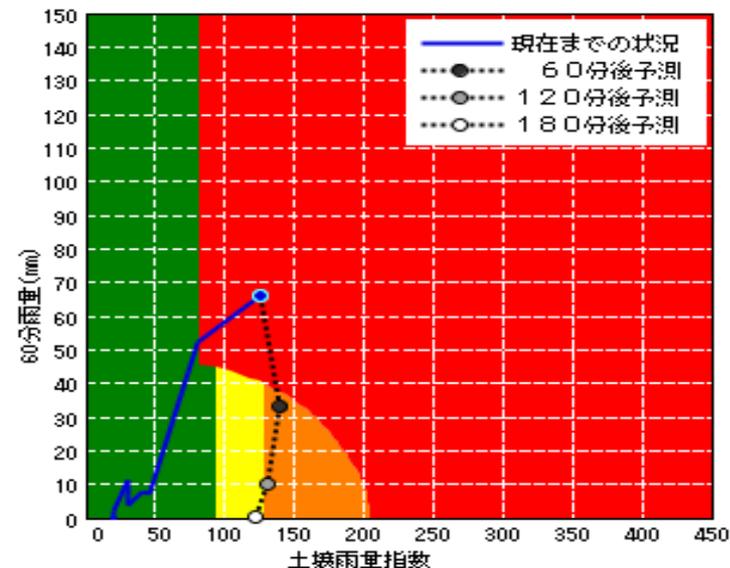


凡例

土石流危険渓流 急傾斜地崩壊危険箇所 地すべり危険箇所

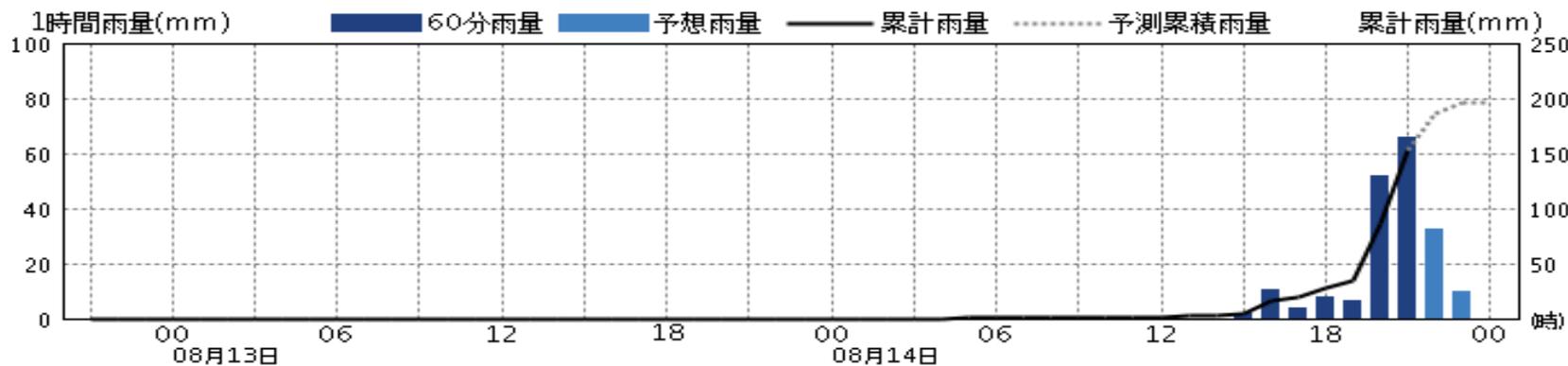
危険度判定図

2011年08月14日 21時00分 現在



雨量情報

2011年08月14日 21時00分 現在



指定河川洪水予報 と洪水警報・注意報

指定河川洪水予報

(河川管理者と気象庁の共同発表)

- ✓ 特定河川の特定区間を対象に、水防活動用に、河川名を冠し、水位または流量を示して、予報する。

洪水警報・注意報

(気象庁単独)

- ✓ 予報区域内を対象に、洪水によって**重大な災害**(災害)の恐れがある旨を広く**警告**(注意)する。
- ✓ 水位予測は行っていない。

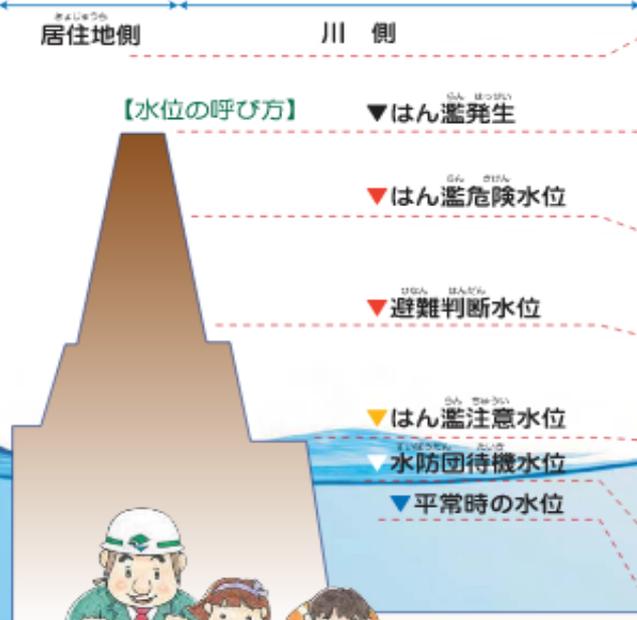
指定河川洪水予報 (河川管理者と気象庁の共同発表)

知っておきたいね

水位や洪水に関する情報



河川や水位の状態についてはこう表現します



危険レベル	出される予報の種類とタイミング		その時	住民の皆さんがとるべき行動は
レベル5	はん濫発生情報 【洪水警報】	はん濫が発生した場合		避難中ならただちに避難を完了する。 もし避難に遅れてしまったら命を守る最低限の行動をとる
レベル4	はん濫危険情報 【洪水警報】	はん濫危険水位を超えた場合		避難勧告が出たら、避難を開始する
レベル3	はん濫警戒情報 【洪水警報】	避難判断水位を超えた場合		雨や水位の情報に注意したり、避難準備を始める
レベル2	はん濫注意情報 【洪水注意報】	はん濫注意水位を超えた場合		普段より避難順路の確認をする
レベル1	発表なし			

洪水予警報って何でしょう？

大雨などで災害が発生するおそれがある場合に出されるもので、気象台から発表される洪水予警報と、国土交通省または都道府県と気象台が共同して発表する洪水予警報の2種類があります。

気象台が発表

国土交通省または都道府県と気象台が発表

※1 石狩地方や空知地方など「地域」を対象に発表

洪水予警報発表の流れ

北海道開発局 河川情報
水位
共同発表
地方気象台 気象情報
雨量

1. 洪水注意報
はん濫注意水位に到達したとき
2. 洪水警報
避難判断水位に到達したとき
3. 洪水情報
洪水注意報・警報の補足説明

※2 あらかじめ指定されている河川の「川と川沿い」を対象に発表



※2 ※たとえば、「石狩川下流洪水注意報」というように各川毎に発表されず。
※1 気象予報は、のように、地域を対象に発表されます。

インターネットURL
<http://www.river.go.jp/>

携帯電話版URL
<http://i.river.go.jp/>

滝川市にとって重要な水位観測所【基準観測所】



「石狩川下流洪水予報」発表時の 滝川市に関連する水位観測所の水位と対象地域

【橋本町水位観測所】

受け持ち区間	左岸：滝川市	右岸：新十津川町、雨竜町
はん濫危険水位	27.00m	■レベル4 はん濫危険水位超過
避難判断水位	26.50m	■レベル3 避難判断水位超過
はん濫注意水位	24.60m	■レベル2 はん濫注意水位（警戒水位）超過
水防団待機水位	23.20m	■レベル1 水防団待機水位超過
平常水位	19.01m	
対象地区	石狩川左岸 滝川市中島町から滝川市江部乙町	
	石狩川右岸 新十津川町弥生から雨竜町5区	

【赤平水位観測所】

受け持ち区間	左岸：砂川市、赤平市、芦別市	右岸：滝川市、赤平市、芦別市
はん濫危険水位	48.30m	■レベル4 はん濫危険水位超過
避難判断水位	47.70m	■レベル3 避難判断水位超過
はん濫注意水位	44.90m	■レベル2 はん濫注意水位（警戒水位）超過
水防団待機水位	43.60m	■レベル1 水防団待機水位超過
平常水位	9.01m	
対象地区	空知川左岸 砂川市空知太から赤平市、芦別市野花南町	
	空知川右岸 滝川市中島町から赤平市、芦別市滝里町	

※川の下流に向かって右側が右岸、左側が左岸。

石狩川下流はん濫警戒情報（発表イメージ）

石狩川下流はん濫警戒情報

石狩川下流洪水予報 第2号

洪水警報（発表）

平成■■■年8月4日19時30分

札幌開発建設部・札幌管区気象台 共同発表

石狩川下流では、避難判断水位（レベル3）に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込み

主文

石狩川の橋本町水位観測所（新十津川町）では、4日19時10分頃に、避難準備情報等の発令の目安となる「避難判断水位（レベル3）」に到達しました。

今後、水位はさらに上昇する見込みです。

市町村からの避難情報に十分注意するとともに、適切な防災行動をとって下さい。

川の防災情報で 水位の変化を的確に把握！

国土交通省 川の防災情報

水位観測所付近の川の断面図

観測所検索 お知らせ Q&A リンク 操作方法 サイトマップ

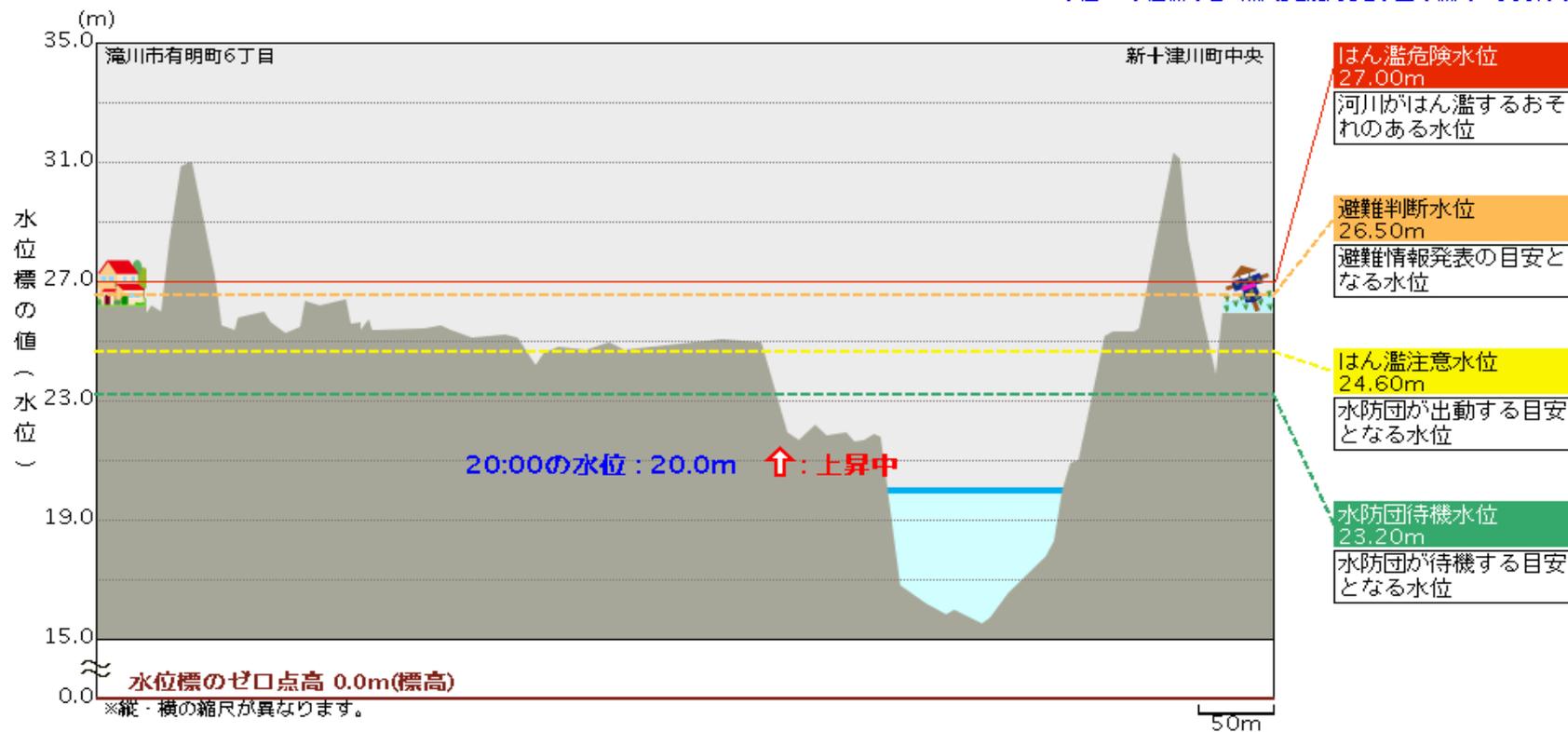
観測所: 橋本町(はしもとちょう)

閉じる

水位観測所付近の川の断面図 河川の水位の時間変化

水系名	河川名	管理者	位置	所在地	水位標のゼロ点高	雨量観測所
石狩川	石狩川	国交省 札幌開発建設部	93.90km	北海道樺戸郡新十津川町中央89番地 (石狩川開発建設部滝川河川事務所)	0.0m	音江

水位に「水位標のゼロ点高」を加えると水面の標高になります。



洪水警報・注意報 (気象庁単独) の指標

洪水警報・注意報発表基準 ⇒ 流域雨量指数

2016年07月30日14時00分

市区町村

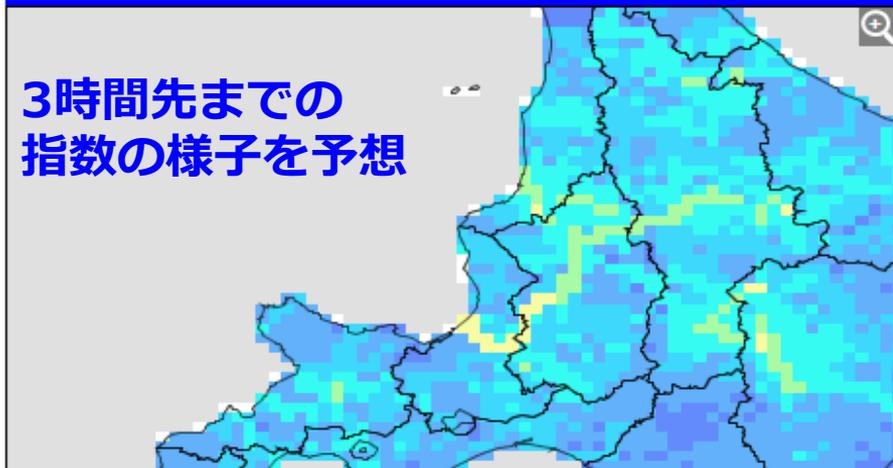
市町村	基準河川	警報基準		注意報基準		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	既往最大事例
		指数基準	複合基準	指数基準	複合基準	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	
滝川市	熊穴川	5		4		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	7 (2014年07月27日)

各指数は市町村
や防災機関と共
有

危機感共有のための情報 ⇒ 規格化版流域雨量指数

平成28年07月30日 13時30分

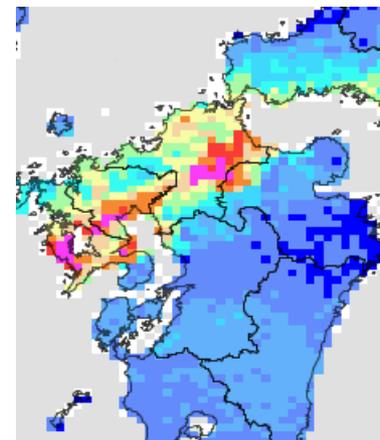
3時間先までの
指数の様子を予想



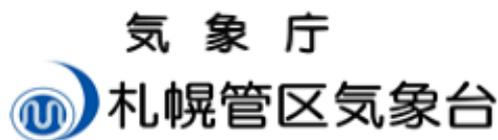
【凡例】

色	指数	発現頻度
■	1.20~	過去20年程度、 経験がない
■	1.00~1.19	数年ごとに1回程度
■	0.90~0.99	年に1回程度
■	0.80~0.89	年に1回程度
■	0.70~0.79	年に1回程度
■	0.60~0.69	年に数回程度
■	0.50~0.59	年に数回程度
■	0.40~0.49	年に十数回程度
■	0.30~0.39	年に十数回程度
■	0.20~0.29	通常時
■	0.10~0.19	通常時
■	0.00~0.09	通常時

洪水時のイメージ



お薦め、気象・河川情報サイトの紹介



お問い合わせ | サイトマップ | 文字サイズ変更 |

検索

[トップ](#) | [天気・気候](#) | [海洋・海水](#) | [地震・津波](#) | [火山](#) | [防災教育](#) | [組織](#) | [案内・申請](#)

[ホーム](#) > [防災教育](#) > WEB版防災ハンドブック

WEB版防災ハンドブック

WEB版防災ハンドブック

このページは石狩・空知・後志地方の自治体防災担当者の方が、気象情報等を有効に利用し防災業務の一助となるよう作成したものです。各ページは気象庁や札幌管区気象台のホームページのリンクが中心となっております。

[自治体への支援\(平時\)](#)

[自治体への支援\(荒れた天気の時等\)](#)

- ▶ [雨・風の防災情報一覧を表示](#)
- ▶ [地震・津波防災情報を表示](#)
- ▶ [火山防災情報を表示](#)
- ▶ [関係機関 防災のページへのリンク一覧を表示](#)
- ▶ [防災気象情報リンク集](#)

最後に、**気象・河川情報活用のコツ**

情報に求められていること

- もっと分かりやすくしてほしい
- もっと詳しく知りたい

情報の現状は

- 日々努力しているが限界もある
- 専門的用語を使わなければならないこともある

活用のコツは

- 詳しい気象・河川の情報は自ら取りに行く!
→そこで得た危機感を周りと共有
- 予想には不確定が伴う→常に最新の情報を入手

終

ご清聴ありがとうございました

気象災害による犠牲者ゼロ！

危機感を感じとり

安全サイドに心をシフト！